Aus dem Nachlasse Schönleins
übergeben 1902.

PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN

AUF DEM GEBIETE DER

ORTHOPAEDIE

NAMENTLICH

VERALTETER LUXATIONEN IM HÜFTGELENKE NEBST SCHIEFSTAND DES BECKENS, CONTRACTUREN, DEFORMITÄTEN DER KNIEE UND DER FÜSSE, UND DEREN BEHANDLUNG

VON

HOFRATH DR. J. WILDBERGER,

GRÜNDER UND LEITER DES ORTHOPÄDISCHEN INSTITUTS ZU BAMBERG, DER KAISERL. LEOPOLD. CAROL. AKADEMIE IN JENA, DER AKADEMIE DER MEDICIN UND CHIRURGIE IN CADIX UND BARCELONA, DES PHARMAZEUTISCHEN COLLEGIUMS IN BARCELONA, DER PHYSIKALISCH-MEDIC. GESELLSCHAFT IN MOSKAU, DER MEDICIN.-CHIRURG. GESELLSCHAFT IN ZÜRICH, DER NATURHISTORISCHEN GESELLSCHAFT IN NÜRNBERG, DER GEOLOG.-MINERAL. GESELLSCHAFT IN REGENSBURG, DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN BAMBERG MITGLIEDE, CORRESPONDIRENDEM UND EHRENMITGLIEDE

ETC. ETC.

MIT 39 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG,

T. O. WEIGEL.

1863.

Chir. c. 118

Einziehen!

Herrn Geheimrath Dr. v. Schönlein
aus Verehrung

vom Verfasser

PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN

AUF DEM GEBIETE DER

ORTHOPAEDIE

NAMENTLICH

VERALTETER LUXATIONEN IM HÜFTGELENKE NEBST SCHIEFSTAND DES BECKENS, CONTRACTUREN, DEFORMITÄTEN DER KNIEE UND DER FÜSSE, UND DEREN BEHANDLUNG

VON

HOFRATH DR. J. WILDBERGER,

GRÜNDER UND LEITER DES ORTHOPÄDISCHEN INSTITUTS ZU BAMBERG, DER KAISERL. LEOPOLD. CAROL. AKADEMIE IN JENA, DER AKADEMIE DER MEDICIN UND CHIRURGIE IN CADIX UND BARCELONA, DES PHARMAZEUTISCHEN COLLEGIUMS IN BARCELONA, DER PHYSIKALISCH-MEDIC. GESELLSCHAFT IN MOSKAU, DER MEDIC.-CHIRURG. GESELLSCHAFT IN ZÜRICH, DER NATURHISTORISCHEN GESELLSCHAFT IN NÜRNBERG, DER GEOLOG.-MINERAL. GESELLSCHAFT IN REGENSBURG, DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN BAMBERG MITGLIEDE, CORRESPONDIRENDEM UND EHRENMITGLIEDE ETC. ETC.

MIT 39 IN DEN TEXT GEDRUCKTEN HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG,
T. O. WEIGEL.
1863.

Chir. o. 118

KÖNIGL. BAYER. BIBLIOTHEK BAMBERG

Vorwort.

Es sind bereits 6 Jahre verflossen, seitdem ich zum ersten Male es unternommen hatte, meine speciellen Erfahrungen auf dem Gebiete der praktischen Orthopädie zu veröffentlichen.

Die veranlassende Ursache war damals der Umstand, dass, nachdem ich in meinen Berichten über das Wirken meiner Anstalt klar und ehrlich all' meine durch Ringen und Forschen mühevoll construirten, neu erfundenen Vorrichtungen der Oeffentlichkeit anheimgegeben hatte, diese meine orthopädischen Heilapparate gar gerne nachgeahmt wurden. — Jedem stand mein Institut offen, man kam, sah, ahmte nach, und gab es für eigene Erfindung aus oder für verbesserte Construction.

So wurde ich fast gezwungen, auch die Fehler solcher Apparate, die man unpraktisch und unwissenschaftlich nachahmte, zu verantworten. — Anderseits sollte ich mir — nach Anrathen hochgestellter Medicinalpersonen, — mein Autorenrecht weder schmälern noch entziehen lassen.

Es lag in der Natur der Sache, dass durch Nachahmung meiner — obschon von mir bestens erprobten — Maschinen nicht die Sache gefördert, ihr vielmehr geschadet wurde. Es ist ja dem Fremden nicht möglich, in den Geist eines Heilverfahrens einzudringen, das man nicht durchaus verstanden, nicht gefühlt, nicht im tiefsten Sinne allseitig erwogen hat.

Ich hatte damals veraltete spontane Luxationen in der Hüfte glücklich geheilt. — Anderen war dies weniger oder gar nicht

gelungen; weder mit ihren eigenen noch mit nachgeahmten Vorrichtungen.

Da aber selbst Frankreichs Meister der Orthopädie die Luxationen und deren Heilung auf die Nachwelt verwiesen, — so glaubte ich im Interesse der Wissenschaft und der Menschheit meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Hüftgelenksverrenkungen offen darlegen zu müssen. — Dies that ich in meinem ersten Schriftchen: Neue Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen in der Hüfte, Brockhaus 1856. Ich wollte mir hiedurch mein Autorenrecht bezüglich meiner selbstgeschaffenen mechanischen Hilfsmittel sichern, — und der Mitwelt zeigen, was hiemit heilkräftig zu wirken mir möglich geworden sei.

Dabei ahnete ich nicht, dass ich hiemit einen doppelten Fehdehandschuh hingeworfen hatte.

Denn einmal kam eine Klasse von Widersachern, die überhaupt das Vorhandensein und das Vorkommen von veralteten spontanen Luxationen in der Hüfte sehr in Zweifel zogen, ja sogar ganz läugneten.

Dann kam eine Reihe von Gegnern, die mir die Heilung der Luxationen überhaupt abstritten und sie als Unmöglichkeit hinstellten.

Wenn es freilich keine spontanen veralteten Luxationen in der Hüfte gäbe, — dann wäre allerdings mein ganzes System gefallen, — hätte fallen müssen; denn wo kein Leiden, da ist auch von keiner Heilung die Rede.

Doch der Fehdehandschuh war — unbewusst — von mir geworfen, und die Aufnahme desselben von verschiedenen Seiten der ärztlichen Wissenschaft war sicher einer der Hauptgewinnste, die durch mein Schriftchen erzielt werden konnten.

Nach langem Hin- und Herdebattiren, — nach Kritik und Gegenkritik, — nach Rede und Widerrede — konnte die gegnerische Partei nicht umhin, anzuerkennen, dass durch meine Heilung die Patienten unendlich viel gewonnen hätten und durch meine Arbeit viel Licht in das Feld der Hüftgelenksluxationen getragen worden sei.

Damals waren es nur sehr Wenige, die das Feld der Orthopädie zum Gegenstande einer literarischen Arbeit sich gemacht hatten.

— Bald darauf erlebte ich zur grossen Freude, dass gerade einzelne meiner heftigsten Gegner, die die Existenz von Luxationen in einzelnen meiner Fälle sowohl ganz absprachen, als auch deren Heilung von meiner Seite ganz läugneten, selbst auf gleiches Feld sich wagend — Concessionen machten, die für mich die reinsten Triumphe waren.

Auch solche Gegner von mir gestehen jetzt nicht allein die Existenz dieser Luxationen zu, sondern sie versichern sogar, dass die Heilung möglich und ihnen selbst schon gelungen sei. — Auf letzteren Punkt einzugehen, ist nicht Zweck dieser Zeilen.

Nur dies steht fest, dass seit meiner Brochüre sich Viele auf dasselbe Gebiet machten und dass Orthopädie und orthopädische Schriften wieder ernst und tüchtig mit wissenschaftlichem, bestem Streben von Aerzten in die Hand genommen wurden. Hätte ich daher auch sonst nichts weiter erzielt, als den neuen Anstoss zu Forschungen gegeben zu haben, so würde schon hiedurch mein Streben belohnt sein.

Bedenkt man, wie noch vor wenigen Decennien so viele der Unglücklichen, Verkrüppelten trostlos von den Aerzten zurückgewiesen wurden, mit der Versicherung: hier sei weder zu rathen noch zu helfen, — so ist gewiss unendlich viel gewonnen, dass jetzt Männer und wahre Vertreter der Wissenschaft nicht nur mögliche, sondern wirkliche Heilung zuvor noch als unheilbar erkannter Leiden documentiren.

War es aber ein Wunder, wenn namentlich in Deutschland gerade die ärztliche Welt so wenig au fait war auf dem Gebiete der Orthopädie? Gewiss nicht. — Weder die Wissenschaft noch die ärztliche Kunst (die Chirurgie) hatten sich um ein Gebiet gekümmert, das eben darum als verlassenes Kind so manchen Unberufenen als freie Erwerbsart in die Hände fiel.

Aus diesen Perioden datiren sich die Weherufe über die Orthopädie, — der Misscredit, der über sie kam.

Darum war es an der Zeit, einen Zündfunken hineinzuwerfen in das Chaos. Dass es ohne Kampf nicht abgehen werde, war vorauszusehen.

Weiter schreitend liess ich mich durch die heissen Gegenkämpfe nicht beirren, sondern vielmehr neu anspornen zum rastlosen Streben. Ich fühlte in mir den Drang und hatte es mir ohne Rücksicht auf Ehre oder Gewinn zum festen Vorsatz gemacht, der orthopädischen Wissenschaft, den verkrüppelten Kranken, der heilungsbedürftigen Welt zu nützen.

Darum — trotz der Nachahmungssucht von Seite Anderer — hatte ich mich entschlossen, meine 25jährigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Scoliosen der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Auch in meiner Arbeit: „Streiflichter und Schlagschatten auf dem Gebiete der Orthopädie“ übergab ich kurz und klar die genauesten Details meiner neuen eigens erfundenen Behandlungsweise in Wort und Bild der Oeffentlichkeit.

Ich wollte hiemit nur nützen, — ob ich selbst materiellen Schaden erleide, dadurch, dass man es versucht, Manches von meinem geistigen Eigenthum für sich zu verwenden, war mir Nebensache und fällt nicht in die Wagschale, wo es sich um wahre Wissenschaft handelt.

Die Orthopädie ist Wissenschaft und Kunst zugleich, — eine Wissenschaft, die mit kunstvoller Technik, — eine Kunst, die mit Wissenschaft gepaart sein muss, wenn sie wirklichen Segen bringen soll.

Darum habe ich es auch versucht, in dem einleitenden Theile dieses vorliegenden Werkes ein Schema zu entwerfen, wie der wahre Orthopäde als Vertreter der orthopädischen Kunst und Wissenschaft gebildet werden solle und müsse.

Es wird eine Zeit kommen, — und ich ahne mit Bestimmtheit, dass diese nicht mehr sehr fern liegt, — wo die Orthopädie zu ihren Rechten gelangen wird.

Jeder Arzt, der bisher aus Mangel an Material, aus Mangel an wissenschaftlichen Unterweisungsmitteln, aus Mangel an orthopädischer Belehrung, — nicht eingeweiht sein konnte in die Tiefen eines so sehr in die Lebensverhältnisse der leidenden Menschheit eingreifenden praktischen Faches, wird und muss wenigstens orthopädisch soweit gebildet sein, dass er es verstehe, wo und wie, ob

und in wie weit die Mittel der Orthopädie zur wahren Heilung ausreichen.

Wer aber Orthopäde vom Fache werden und sein will, muss mit der Wissenschaft noch die Kunst verbinden. Zur Theorie gehört die Praxis, — der wahre ausübende Orthopäde muss es verstehen, nicht nur den tiefsten Sinn des kranken Organismus zu erforschen, sondern auch die besten Mittel kennen, die in den einzelnen Fällen verwendbar und nothwendig werden.

Auch dieses vorliegenden Werkes Zweck ist derselbe, den ich mir stets vorgesteckt hatte: Darlegung meiner vieljährigen Erfahrungen, Kundgebung aller von mir construirten und eigens erfundenen Apparate, — zum Besten der Wissenschaft und zum Wohle der Menschheit.

Ich habe versucht, die ganze Reihe von orthopädischen Leiden, wie sie an den unteren Extremitäten vorkommen, klar und mit Rücksicht auf die pathologische Anatomie, sowie mit Einschluss der einzelnen Apparate — der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Möchten diese Bogen hinreichen, der noch jungen Orthopädie einen neuen lebenskräftigen Fusspunkt für ihre weiteren Entwicklungs- und Lebensphasen zu gewinnen.

Ich wünsche nichts weiter, als durch ausgedehntere Darlegung und wissenschaftliche Begründung namentlich der Hüftgelenksluxationen einen weiteren Anstoss für Alle zu geben, die dem Fortschritte huldigen.

Meine Abhandlung über Contracturen im Kniegelenke, über Klumpfüsse und dergl. werden, wie ich hoffe, so manches beachtenswerthe Neue bieten.

Möchte auch dieses Werk immer mehr einsehen lehren, dass die Orthopädie ein ebenso wichtiges Gebiet wie die, gleichfalls lange Zeit vernachlässigte, Psychiatrie sei, und stets bleiben müsse.

Dadurch aber, dass die Wissenschaft, die medicinische Facultät, die Orthopädie nach jeder Richtung hin in die Hand nimmt, sie väterlich unterstützt und für sie sorgt, — dadurch wird nicht nur die Orthopädie auf die höchste Höhe ihres Gedeihens gebracht werden können, sondern es wird auch hiedurch dem Charlatanismus in der Orthopädie vorgebeugt werden, der in der sogenannten Heilgym-

nastik und dergl. durch unberufene Kunstjünger dieses Fach in Missachtung und Unehre brachte.

Jeder aber ist ein Verräther an dem wahren Guten, sei es in Wissenschaft oder Kunst, der nicht das Beste, was er zu leisten vermag, anstrebt. — Was ich erlebt und erfahren — ich lege es hier offen nieder.

Aber nicht allein was ich Gutes, Glückliches errungen habe, lege ich frei an den Tag, sondern auch das, was mir misslungen, — was mir bittere Stunden machte, und wovor ich Andere warnen möchte.

Dadurch aber, dass ich das Unangenehme, was die orthopädische Cur mit sich bringen kann, ebenso getreu referire, als das glücklich zur Vollendung Gebrachte, glaube ich auf die ehrlichste Weise jeden Anderen vor ähnlichen Eventualitäten zu warnen, indem ich aufmerksam mache auf das, was unvorhergesehen ungünstig sich ereignen kann. — Dies gibt schon eine Stufe mehr für den Fortschritt; denn wer auf die Umwege aufmerksam gemacht ist, die Hindernisse im Voraus kennt, die sich bei einer orthopädischen Cur möglicherweise entgegenstellen können, ist sicher schon um ein schönes Stück weiter gekommen, als wer noch mit unvorhergesehenen Hindernissen ringen und kämpfen muss. — Das Hemmende zu umgehen habe ich gezeigt, indem ich manches mir selbst widerfahrene Unangenehme vorlegte. Mag man das immerhin Naivität heissen; — ich nenne es Ehrlichkeit!

Jeder kann nun die Klippen vermeiden, auf die ich manchmal gegen alles Vermuthen stiess. Jeder kann anknüpfen, wo ich aufgehört, kann und soll weiterbauen auf dem Grund meiner Erfahrungen. Möchten diese Bogen dazu beitragen, dass die Orthopäden von wahrer Befähigung ein Gebiet vervollkommnen, welches der höchsten Blüthe ebenso fähig als bedürftig ist.

Nehme sich die Wissenschaft des verwaisten Kindes an. — Ich habe mein Möglichstes geleistet; das Leben ist kurz, die Kunst jedoch sehr lang.

Bamberg, im September 1862.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniss.

Einleitung.

Seite.

Abriss einer Geschichte der Entstehung, Diagnostik und Heilung der orthopädischen Hüftgelenkskrankheiten 1
Die mechanische Behandlung der Hüftgelenkskrankheiten im Allgemeinen 5
Die Gymnastik als Heilmittel bei orthopädischen Leiden im Allgemeinen 7
Der Arzt als mechanischer Orthopäde. — Die Mechanik in ihrer Vereinigung mit der ärztlichen Kunst und Wissenschaft 10

Praktische Erfahrungen.

Verkrümmungen und Verkürzungen des Schenkels in der Hüfte. — Coxarthrocace — Verkürzung des Schenkels, Contractur — Luxation — Ankylose . 38
Scheinbare Verlängerung und Verkürzung des Schenkels 43
Wirkliche Verlängerung und wirkliche Verkürzung des Schenkels . . 44
1. Die Coxarthrocace oder chronische Hüftgelenksentzündung . . 46
Pathologische Anatomie der Hüftgelenksentzündung 50
2. Die Contractur im Hüftgelenke 51
Diagnose der Hüftgelenks-Contractur 57
3. Spontane Luxation in der Hüfte 59
Bild der spontanen Hüftgelenksluxation 66
Die angeborne Luxation in der Hüfte 68
Diagnose der spontanen Luxation 70
Die Ankylose . 75
Einiges zur Aetiologie der Hüftgelenksentzündungen bezüglich ihrer Wichtigkeit für Entstehung von Hüftgelenksdeformitäten 78

Seite

Folgezustände der Entündungsprocesse in der Hüfte. Missstaltungen des Beckens durch Erkrankung des Hüftgelenkes, namentlich bei Ankylose und Luxation 80
Contracturen im Kniegelenke 88
Die Contractur im Kniegelenke und zwar in gerader oder gestreckter Haltung, das steife Knie 89
Das Knickbein . 91
Das Säbelbein . 93
Verkrümmung der Füsse 95
1. Der Klumpfuss. Talipes varus 95
2. Der Plattfuss. Talipes valgus 98
3. Der Spitzfuss, auch Pferdefuss, Pes equinus genannt 100
4. Der Hackenfuss . 102
Therapie der Verkrümmungen der unteren Extremitäten im Allgemeinen 103
Werth der Gymnastik bei Verkrümmung der unteren Extremitäten . . 103
Die Gymnastik als Mitcur bei Behandlung von Verkrümmungen der unteren Extremitäten 108
Die Gymnastik als Heilmittel und Hauptcur bei Verkrümmung der unteren Extremitäten 113
Chirurgische Operationen als Heilmittel bei Verkrümmungen der unteren Extremitäten . 116
Geschichte der Heilungsapparate zur Hebung von veralteten spontanen Luxationen in der Hüfte. — Diagnostische Hilfsmittel, — Curmethode, — Kämpfe, — Gegenkämpfe 122
Diagnostische Untersuchung mittels Gesicht und Gefühl 134
Diagnostische Untersuchung mittels Messungen 138
Diagnostische Massverhältnisse zur Bestimmung einer scheinbaren und wirklichen Verkürzung 139
Behandlungsweise der Luxationen in der Hüfte mit fortschreitender Entwicklung der dazu verwendeten Apparate 140
Modificirter Apparat in seiner weiteren Ausbildung zur Heilung von Contractur in der Hüfte 147
Meine Curmethode bei Hüftgelenksleiden 158
Einwürfe . 171
Einwürfe zweiter Reihe 175
Contracturen in der Hüfte und Ankylose. Behandlung 190
Contracturen im Kniegelenke. Behandlung 198
Das Knickbein und Säbelbein. Behandlung 206
Behandlung der Deformitäten der Füsse 210
1. Der Spitzfuss . 210
2. Der Klumpfuss. Pes varus 214
3. Der Plattfuss. Talipes valgus 219
Warum ich meinem Werke Krankengeschichten und Abbildungen beigegeben habe . 221

Erläuternde Krankengeschichten.

Seite.

Nr. I. Contractur in der Hüfte, — Ankylose, — Beckenerhebung, — Verkürzung des Beines nur in Folge von Rheumatismus 225
Nr. II. Spontane Luxation des rechten Oberschenkels in der Hüfte nach hinten und oben . 244
Nr. III. Luxation (höchst wahrscheinlich angeborne) im linken Hüftgelenke . 251
Nr. IV. Luxation im Hüftgelenke. Mehrmalige Reduction. Heilung . 261
Nr. V. Eine Luxation im rechten Hüftgelenke 269
Nr. VI. Contractur im Kniegelenke verbunden mit Ankylose, Verschiebung der Kniescheibe 281
Nr. VII. Contractur im Knie, — Luxation des Unterschenkels und des Vorderfusses, — Verschiebung der Kniescheibe, Einwärtsstand des Oberschenkels, Verkürzung des ganzen Beines und der Achillessehne 286
Nr. VIII. Klumpfuss . 299

Einleitung.

Abriss einer Geschichte der Entstehung, Diagnostik und Heilung der orthopädischen Hüftgelenkskrankheiten.

Die hauptsächlichste aller Hüftgelenkskrankheiten wegen ihrer wichtigen Folgen in orthopädischer Hinsicht ist die früher unter dem allgemeinen Namen Coactis begriffene, welche später genauer in Coxarthrocace, chronische Hüftgelenks-Entzündung, freiwiliges Hinken, — spontane Luxation, — destructive Hüftgelenks-Entzündung zusammengefasst wurde. Alle diese einzelnen Bezeichnungen gaben jedoch nur einzelne Erscheinungen dieses einen Hauptleidens kund; entweder bezeichneten sie nur den Schmerz, oder das Hinken, oder die Verrenkung.

Schon Hippokrates, der Vater der Medicin, kannte diese in Rede stehenden Krankheitserscheinungen. Morgagni und Ford im 18. Jahrhunderte suchten in der Neuzeit zuerst wieder diese eigenthümliche und so viele Schwierigkeiten darbietende Krankheit in pathologisch-anatomischer Beziehung in ein klares Licht zu setzen. Von da an war ein wirres buntes Durcheinander sowohl im Begriffe der Coxarthrocace als in deren einzelnen Erscheinungen vorhanden.

Man wusste gar oft nicht, scheinbare Verkürzung und Verlängerung des kranken Beines von der wahren Verkürzung und Verlängerung zu unterscheiden, — man stritt darüber, ob wirklich Luxation vorhanden sein könnte; oft schob man jedes Hinken, jede Beinverkürzung auf Luxation. Später sah man sich hierin gar oft getäuscht, da man beobachtete, dass Beckenerhebung einerseits, Contracturen, Ankylosen äusserlich dieselben Erscheinungen bedingten,

und man einigte sich dahin, die spontane Luxation wieder ganz zu ignoriren.

Rust war es dann, der zu Anfang dieses Jahrhunderts dieser Krankheit eine wissenschaftliche Form und Fassung zu geben sich bemühte. Während mit und nach Rust meist als Folge dieser specifischen Hüftgelenksentzündung eine Zerstörung der knöchernen Theile des Hüftgelenkes überall angenommen wurde, nahm man mit Lorinser meist die Contractur als die Hauptursache der folgenden Gelenksdeformitäten an, während mit Pravaz man sehr häufig die angebornen Ortsveränderungen der Knochen mit in diese Krankheit hineinzog.

Während man bis auf Fricke's, Gädechen's, Brodie's Zeit die Verschiebung des Beckens ebenfalls für eine Dislocation des Schenkelkopfes hielt, suchte Roser diesen Irrthum aufzuhellen.

Die Ursache der Verirrung lag jedenfalls darin, dass ein und dasselbe Leiden, wie die Coxarthrocace, verschiedene Symptome setzt, von denen fast jedes allein für sich eine Verkürzung des Beines mit Hinken bedingen kann.

So z. B. kann schon der Schmerz bei Coxarthrocace, als Hinderniss der Bewegung, Hinken und Schiefstellung des Beckens und letzteres wieder Verkürzung (scheinbare) der Extremität bedingen. Spannung, Verkürzung in der Musculatur, Caries der Pfanne, Exsudate, Abmagerung des ganzen Schenkels, Schwund des Gelenkkopfes etc. etc. — dies sind Zustände, welche die Coxarthrocace begleiten und welche zu orthopädischen Gelenksleiden und Schenkelmissstellungen führen.

Rust, Astley Cooper, Costello, Bühring, Walther, Maisonneuve, Phillip, Dzondi, Mattei u. A. waren es besonders, die noch in der Zeit der Verwirrung sich um die Erforschung der pathologisch-anatomischen Vorgänge und um Feststellung des Krankheitsverlaufes verdient machten.

Wie es mit der Erforschung des: Wie und Warum spontane Verrenkungen in der Hüfte sich einstellten, gewesen ist, ebenso war die Aetiologie dieses Leidens noch sehr in Dunkel gehüllt und lässt auch heute noch Viel des Vermuthens übrig.

Scrofulose scheint unbedingt die Hauptbedingung zur Entstehung des Grundprocesses in dem Hüftgelenke abzugeben, welcher

Grundprocess Zerstörung im Gelenke und an dessen einzelnen Theilen veranlasst.

Deshalb ist auch die Coxarthrocace im Kindesalter am häufigsten, während sie im Mannesalter höchst selten, im höheren Alter fast niemals vorkommt.

Bezüglich des Geschlechtes gehen meine Beobachtungen dahin, dass es mehr Knaben als Mädchen sind, welche von dem Uebel befallen werden. Ebenso stimmen mir auch Albers, Fricke, Rust bei.

Die scheinbare Verkürzung des Schenkels von der wahren und wirklichen zu unterscheiden, haben zuerst Hunter und Cooper unternommen. Desgleichen zwischen scheinbarer und wirklicher Verlängerung. Ebenso auch Fricke, Brodie. Die Schwierigkeiten bei den Messungen, die gar oft Veranlassung zu Täuschungen geben, beseitigte zuerst Gädechen (1837).

Auch Bühring hat bezüglich der scheinbaren Verkürzung des Schenkels und deren Erklärungsursache sehr Vieles aufgeklärt.

Herrmann Meyer in Zürich und Larrey nehmen an, dass, wenn Luxationen vorkommen zu einer Zeit, wo der Schenkelkopf oder der Pfannenrand jeder allein für sich am Zerstörungsprocesse Theil genommen hatten, immer noch eine äussere Gewalt dazu gehöre, um die Verrenkung wirklich zu bedingen. Andere, wie namentlich Paré, nahmen als Grund der Hüftgelenksverrenkung schon entweder eine Ausdehnung der Gelenkbänder durch Flüssigkeit oder Luft an, oder eine Verdickung und Verkürzung der Bänder, welche den Gelenkkopf aus seiner Pfanne trieben.

Heister und Platner schreiben die Ausrenkung gewissen schädlichen Feuchtig- oder Flüssigkeiten zu.

Gleicher und ähnlicher Ansicht waren zu der Zeit, wo die Medicin den schädlichen Feuchtig- und Flüssigkeiten im Körper die meisten Uebel zuschrieb, Camper, Bell u. A.

Fricke erschütterte zuerst die Lehre Rust's und bewies die Scheinbarkeit der Verlängerung und Verkürzung des Schenkels in den meisten Fällen, wo man an eine wirkliche Luxation glaubte.

Larrey nahm Erschlaffung und Lähmung der Musculatur als Hauptgrund der Verlängerungen und Verkürzungen an, — Brodie

und Fricke brachten die seitliche Beckenverschiebung in Deutschland zuerst zur Geltung.

Kammerer, Röser, Nottingham, Stanley nehmen spontane Luxationen an, auch ohne vorhergegangene Caries und andere destructive Hüftgelenksprocesse; es soll nach ihnen, wie auch nach Heidenreich, Leute geben, die ohne besondere Veränderungen in dem Gelenke sich Luxationen machen können bei den geringsten Bewegungen, z. B. beim Stiefelanziehen, beim Aus-dem-Bette-steigen etc. Auch ich habe einige Fälle in meinem Institute behandelt, welche als wahre Luxationen aufgetreten waren ohne äussere Gewalt sowohl, wie auch ohne vorhergegangene Hüftgelenks-Entzündung.

Bezüglich der Diagnose dieses Leidens in seinen Folgezuständen, also besonders wo es sich um die Diagnose der spontanen Luxation in der Hüfte handelt, hat Bühring 1852 die Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie als bestes Messungsverhältniss zu diagnostischen Anhaltspunkten aufgestellt.

Diese Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie habe auch ich neben meinen weitumfassenden Maassverhältnissen als eine der praktischsten, — jedoch nicht als die allein und diagnostisch ganz sichere — mit aufgenommen.

Ich versichere mich, wie auch Schuh und Froriep wollen, besonders der Trochanterstellungen zu einander und zum Becken und erfasse alle jene Messungsanhaltungspunkte, wie Linhart solche aufgestellt wissen will, zu denen ich noch so manche erfahrungsgemäss werthvolle Maassabnahmen hinzugefügt habe, wie unten meine diagnostischen Maassverhältnisse zeigen werden. —

Was die Behandlung der Coxarthrocace, resp. der spontanen Hüftgelenksluxationen betraf, so war auch hierin die frühere Zeit auf ziemlich verschiedenen Wegen. Das Hauptleiden sollte nach Peter Frank und Rust mit innerlich gegebenen Absuden und Theeen, — nach Dieffenbach durch Leberthran und Zittmannsdecoct etc. beseitigt werden.

Ford setzte Fontanellen in die Weichengegend. Brodie dagegen applicirte das Haarseil, und nach Hippokrates altem Rathe wurde, wenn man nicht mehr wusste welches Mittel das heilkräftigste sein werde, das weissglühende Eisen in Anwendung gebracht. (Rust's Arthrocacologie pag. 142—147.)

Boyer erst und Dieffenbach stimmten auf einmal die aus-

gebreitete und enthusiastisch aufgenommene Wirkung des Glüheisens bedeutend herab, indem namentlich Dieffenbach versicherte, dass, „seitdem das Glüheisen in seine wohlverdiente Vergessenheit gekommen, man in der Behandlung der Hüftgelenksentzündungen viel glücklicher gewesen sei.“

Zuvor jedoch hat Rust noch allen Ernstes daran geglaubt, dass durch dieses wunderbare Mittel und die geheimnissvolle Wirkung des Glüheisens **plötzliche** Einrenkung des luxirten, cariösen Schenkelkopfes erfolgt sei. Auch Bühring wendete noch in einzelnen Fällen in der Neuzeit das barbarische Glüheisen an. Prof. Uhde in Braunschweig liess bei nervösem Hüftweh die Ohrmuschel brennen, welches einen so merkwürdigen Einfluss gehabt haben soll, dass sogleich darnach der Leidende ohne zu hinken im Zimmer umhergehen konnte.

Während man allmälig als die Hauptaufgabe bei der Behandlung der Coxarthrocace und ihrer Folgen diese hinstellte: den Schenkel während des Verlaufes des ganzen Processes, um ihn vor Ausrenkung zu bewahren, — in der absolutesten Ruhe zu erhalten, d. h. den Schenkelkopf nicht aus seiner Pfanne zu verrücken, so wurden hiezu, um diesen Zweck zu erreichen, verschiedene Binden, Bandagen und Apparate erfunden. Freilich hat diese erzielte Ruhe oft auch eine Verwachsung, — Ankylose — bedingt und begünstigt. —

Desault und Boyer wendeten lange Seitenschienen mit Extensions und Contraextensions-Riemen an; auch die Schenkelhalsbruchapparate von Dzondi und Hagedorn wurden benutzt. Major und Humbert construirten zu obigem Behufe eigene Betten. Auch wurde der Gypsbindenverband sowie die Bonnet'sche Drahthose in Benutzung gezogen.

Die mechanische Behandlung der Hüftgelenkskrankheiten im Allgemeinen.

Die mechanische Behandlung einer wahren Verkürzung, einer Verrenkung im wirklichen Sinne des Wortes, — deren **Einrenkung** auch nach Jahren oft noch möglicher ist als nach Monaten, wie sich je die inneren Umstände und pathologischen Veränderungen gestalten, und die auch bezüglich der pathologisch-anatomischen Zer-

tösrungen noch als möglich erachtet wird nach Rokitansky's Angabe, hat eine ganze Anzahl von Apparaten ins Leben gerufen.

Man sah es schon bald ein, dass hier auf dem Gebiete der Verrenkungen, Verkürzungen und Contracturen etc. im Hüftgelenke einer der schönsten Tummelplätze sei für die Mechanik in der Orthopädie. — Freilich ist der Begriff der Mechanik ein sehr weiter, und wenn vor 100 Jahren die Fabrication von einfachen Krahnen oder Hebemaschinen schon einen Mechaniker voraussetzte, so ist der Unterschied jetzt ein solcher geworden, dass die Construction der complicirtesten Locomotiven und anderer höchst sinnreich construirter technischer Apparate auch nur Sache des Mechanikers der Jetztzeit ist. — Man vergleiche das frühere und gewöhnliche Spinnrad der Drechsler (auch Mechanik) und die tausend Spindeln bewegenden mechanischen Webstühle unseres Jahrhunderts; oder eine Buchdruckerpresse vor zehn Jahren und die heutige Presse durch eine calorische Maschine bewegt und gespeist. — Ebenso gross musste auch der Unterschied sein zwischen der Mechanik in der Orthopädie der früheren Zeit und der jetzigen vervollkommneten orthopädischen Maschinenkunde und Maschinen-Construction.

In der mechanischen Orthopädik wetteiferten in den letzten 50 Jahren die drei gebildetsten Nationen der Erde. Deutschland, England und Frankreich suchten sich gegenseitig den Rang abzugewinnen, wo es sich nicht nur um Kunst und Wissenschaft im Allgemeinen, sondern namentlich um die einzelnen Fächer der Heilwissenschaft handelte. Man hatte sich überall und immer zur Aufgabe gemacht, durch Zug und Gegenzug den verrenkten Gelenkkopf wieder auf seine alte Stelle zu bringen, und wie Ravanton's, Ficker's, Thilenius' u. A. Apparate auf Extension allein und Contraextension berechnet waren, so waren es auch die späteren Maschinen von Dzondi, Humbert, Jacquier, Tamplin, Pravaz, Major, Bonnet, Heine, Lorinser etc.

So hat fast jeder Orthopäde seine eigenen Apparate sich construirt, d. h. Jeder hat mehr oder weniger die Apparate Anderer entweder ganz benützt und fast unverändert beibehalten, oder es wurde hie und da eine Schraube oder eine Rolle geändert, um dem nun sogenannt modificirten Apparat sogleich den eigenen Namen beilegen zu können. Heine und Lorinser gebrauchen ihre sogenannten eigenen nach der Methodik des alten Heine u. A. con-

struirten Apparate, und Berend in Berlin bedient sich eines eigenen Lagerungsapparates mit einer Mechanik, die wieder nach Heine und Lorinser construirt und diesen entlehnt ist.

Die Mechanik wurde nicht allein bei Behandlung der Hüftverkrümmungen, bezüglich deren ihr Standpunkt nun als gerechtfertigt und fest begründet erscheint, angegriffen, auch bei den Verkrümmungen der übrigen Gelenke an den unteren Extremitäten des menschlichen Körpers sollte ihre Wirkung eine Zeit lang befehdet werden und es wurde ihr gedroht, dass sie auch von dem Gebiete sollte vertrieben werden, wo sie ihre schönsten und besten Erfolge hätte erzielen können.

Auch an dem festen Standpunkte der orthopädischen Mechanik als Heilmittel bei orthopädischen Gebrechen der unteren Extremitäten wurde gerüttelt.

Die Gymnastik als Heilmittel bei orthopäd. Leiden im Allgemeinen.

Es sind jetzt circa 30 Jahre, als besonders in Frankreich zuerst unter Delpech's Leitung gewichtige Stimmen auftraten, welche die Mechanik in der Orthopädie zu verdrängen suchten, um sie durch etwas Neueres, — wenn auch gerade nicht Besseres zu ersetzen.

Aber es war auch gerade kein Wunder, wenn man gegen ein Gebiet in der Medicin, resp. gegen eine Heilmethode zu Felde zog, welche in ihren Wirkungen sehr Vieles zu wünschen übrig gelassen hatte. —

Die Unanwendbarkeit, die häufige Wirkungslosigkeit, das Unzureichende und Mangelhafte überhaupt an allen orthopädischen Apparaten vor Delpech's und noch zu Delpech's Zeiten war es was es wünschenswerth machte, etwas Besseres an deren Stelle zu setzen. Wie ich, so wird jeder Orthopäde vom Fache wissen, wie wenig Brauchbares, — ja wie fast gar nichts Zweckmässiges aufzufinden war in dem Armamentarium der Chirurgie, mit dem man zuversichtlich hätte erwarten können, irgend eine Körperverkrümmung zweckmässig, sicher und gefahrlos zu heilen. —

Wer deshalb nicht seinen eigenen Kräften vertrauend auf eigene Füsse sich stellte und sich seine zu verwendende Maschine selbst schaffen konnte oder wollte, der stand meistens rathlos da, wenn er auch die Handbücher alle sammt und sonders und deren Maschinen-

abbildungen und die verschiedensten Verbandlehren u. dgl. vor sich liegen hatte.

Man negirte also die Mechanik, da man mit ihr nichts zu erzielen wusste, — und setzte an ihre Stelle die neuaufgetauchte Lehre und Praxis von der Gymnastik in ihrer Anwendung bei allen möglichen innerlichen und äusserlichen Körpergebrechen, — als Heilgymnastik. —

Doch man hatte das Alte verlassen, ohne in der Heilgymnastik etwas Besseres dafür erzielt und erlangt zu haben. Wer niederreisst, sollte doch etwas Neues, Besseres dafür aufbauen. — Dies geschah aber durch die Aufnahme der Heilgymnastik in die Reihe der orthopädischen Hülfs- und Heilmittel nicht, — sondern das Meiste blieb beim Alten, wo es sich um wahre Heilung veralteter Verkrümmungen handelte, oder es wurde hie und da manchmal sogar noch mehr geschadet als durch alte Heister'sche oder Gerdy'sche u. a. Apparate je geschadet werden konnte. Gerade kurz zuvor, als Delpech der mechanischen Orthopädie ihr Ende angekündigt hatte, war es der Schwede Ling, der durch seine Gymnastik nicht nur die Heilung der schwersten Gebrechen der Säfte und des Blutes, der Nerven und der Gefässe, — sondern, was ja für die Gymnastik zumal noch leichter zu sein schien, auch die der äusseren Körperverkrüppelungen und Verkrümmungen versprach und verkündete.

Was Wunder, wenn die neue Lehre, die natürlich nicht unterliess, die alte Mechanik als die reinste Folterkammer des Mittelalters darzustellen, bedeutende Anhänger und Vertreter fand? — So wurde der schiefe Hals und die Kyphose, es wurden die seitlichen Rückgratsverkrümmungen und die Knie-Contracturen etc. etc. Alles heilgymnastisch behandelt. — Ob auch geheilt? — dies war eine Frage, die nicht beantwortet zu werden brauchte.

Während aber schon bei der Behandlung von Scoliosen die Heilgymnastik ihre Versprechungen nicht zu halten im Stande gewesen ist, gestanden auch schon einige Vernünftige unter so manchen eifrigen Anhängern des heilgymnastischen Systemes bald zu, dass es eine bestimmte Grenze gebe, wo die Wirkung der Gymnastik aufhört und über welche hinaus, noch weit hinaus, die Behandlung von orthopädischen Gebrechen insbesondere nur durch Maschinen möglich sei. Auch gestanden einige der Gymnastiker nach einigen verunglückten Versuchen ein, dass die Gymnastik allein an sich

bei Verkrümmungen nicht genüge, im Gegentheile gar oft sogar indirect schade. (Saetherberg.)

Wenn auch gewöhnlich die Heilgymnastiker in Behandlung der Scoliosen etwas zu leisten vermochten, so ist, wenn man mit offenen Augen und vorurtheilsfrei die Sache betrachtete, auch dieses Verdienst der Heilgymnastik um die Besserung oder Hebung von Scoliosen kein sehr grosses gewesen. Denn was konnte die Heilgymnastik bei Scoliosen thun?

Die Gymnastik konnte eine Scoliose, die noch nicht consolidirt und ausgebildet war — durch Abschrägung und keilförmige Vorbildung der Wirbel, — durch Geraderichtung der Wirbelsäule ausgleichen.

Diese Wirkung der Gymnastik war aber bei Scoliosen nur so lange von Bedeutung, als die gymnastische Uebung andauerte und so lange noch der Wille des Kranken von Einfluss war auf die Scoliose selbst, d. h. so lange die Wirbelsäule noch beweglich war.

Die Gymnastik konnte deshalb bei Scoliosen nichts weiter wirken, als was antiplastische und orthoplastische Stellungen und Haltungen, — also Bewegungen, die der Krümmung entgegengesetzt sind und solche, die die Wirbelsäule ganz gerade richten, — auch vermögen. — Dies kann aber jede ordentliche Disciplinargewalt, die auf den Willen des Scoliotischen einzuwirken vermag. Während nun die Heilgymnastik sich hauptsächlich dieser ihrer Grossthaten bezüglich der Heilung von Scoliosen rühmte, hat man nicht einmal bedacht, dass auch durch Gymnastik die Wirbelsäule in ihrer Bänderverbindung nicht allein nicht gestärkt, sondern sogar geschwächt wird. Denn wenn die Gymnastik, abgesehen von der folgenden Ermüdung, Schwächung etc. bei Scoliosen wirklichen Erfolg hat, so ist es nur dieser, dass die ganze Wirbelsäule nachgiebiger, beweglicher wird, es tritt eine mehr oder minder starke Erschlaffung, Dehnung der Bänder ein, und der jugendliche Patient hat durch diese künstlich erzeugte grössere Beweglichkeit und Biegsamkeit seiner Wirbelsäule nichts gewonnen als eine Veranlassung mehr, — um seine Scoliose nur noch zu vergrössern, wenn er ermüdet ist oder anstrengende Arbeiten unter einförmigen Stellungen und Haltungen ausführen muss. —

Dies war der Gewinn bei der Heilgymnastik, der als das höchste Verdienst derselben in der Orthopädie angeschlagen wurde, —

die anderen vielgerühmten Erfolge bei hochgradigen, wirklich auf pathologisch-anatomischen Grundlagen beruhenden Scoliosen waren meistens oder stets erdichtete.

Und wenn die Heilgymnastik schon hier vielfach angegriffen wurde und man ihre Verdienste bei Scoliose-Heilung sehr herabsetzte, und ihr jenen Nebenstandpunkt anwies, der ihr gebührte, — so dachte man gar nicht daran, dass es noch gar Vieles gibt in der Orthopädie, wobei sich die Heilgymnastik etwas Erspriessliches zu leisten nicht einmal konnte träumen lassen.

Nachdem man der Heilgymnatik schon auf ihrem Hauptgebiete einen sehr bescheidenen Platz angewiesen hatte, ruft uns ein rationeller und wahrheitsliebender Heilgymnastiker und Orthopäde selbst zu:

„Fast immer greift man nur die Heilgymnastik auf dem Gebiete der Scoliosen an, gleichsam als hätte der Mensch nicht auch Hände und Füsse etc. Aber unsere ausschliesslichen Gymnastiker haben leider vergessen anzugeben, wie man ein Knickbein umgymnasticirt oder einen Klumpfuss geradegymnasticirt oder eine Contractur fortgymnasticirt.“ (Saetherberg.)

Ich will, sagt Saetherberg der Gymnastiker selber, die Heilgymnastiker aufs Wärmste ersuchen, diese wichtige Entdeckung der Welt nicht länger vorzuenthalten, so ferne sie uns davon zu überzeugen wünschen, dass wir die Mechanik in der Orthopädie entbehren könnten.

Darum blieb die Mechanik nach vielfachen Kämpfen das souveränste Mittel bei orthopädischen Gebrechen, eine Mechanik aber, geläutert durch den Fortschrittsprocess der Erfahrungen.

Der Arzt als mechanischer Orthopäde. — Die Mechanik in ihrer Vereinigung mit der ärztlichen Kunst und Wissenschaft.

Nachdem ich im Kurzen dargethan, dass die Heilgymnastik nur in sehr vereinzelten Fällen orthopädische Gebrechen beschränkten Grades, wie z. B. Scoliosen im I. und II. Stadium, beseitigen oder auch manche orthopädische Leiden bestimmter Art in ihrem Entstehen verhüten, nie aber wirklich bestehende, veraltete, auf pathologisch-anatomische Veränderungen basirte Körperverkrümmungen zu heilen im Stande sei, so bleibt es nur der mechanischen Orthopädie vorbehalten, Heilungen in wahrem Sinne bei orthopädischen hochgradigen Körperverkrümmungen zu erzielen.

Nur einer neuen mechanischen Orthopädie, — nicht aber jeder auf vage Principien und unklare Grundzüge gegründeten, — und zwar derjenigen mechanischen Orthopädie ist es möglich, die besten Heilresultate zu erzielen, welche durch vieljährige Erfahrungen geläutert, durch wissenschaftlich rationelle Elemente geleitet, und von dem Geiste wahren Heilberufes getragen ist. Nur einer Mechanik, die, durchlebt und durchdacht, den lebenden, wenn auch äusserlich veränderten menschlichen Organismus versteht, und mit klarem Sinne des Meisters eingeht auf jede einzelne Form des jeweiligen Individuums, so aber individualisirend für jeden Fall das Neue und Gute zu schaffen, das Vorhandene zu ändern, das Ueberflüssige zu beseitigen, das Zweckdienliche zuzufügen im Stande ist: nur einer solchen Mechanik ist es vorbehalten, wahrhaft Gutes zu fördern in der Wissenschaft und Kunst der Orthopädie.

Die schwierigsten Probleme bei Heilung veralteter, oft hoffnungslos geschilderter Fälle zu lösen, die verzweifeltesten der orthopädischen Gebrechen noch zu beseitigen, ist nur einer rationellen Mechanik vorbehalten, die hie und da mit der operativen Chirurgie verbunden, von dieser unterstützt werden kann. Während die operative Orthopädie die Mechanik nicht entbehren darf und kann, — führte jedoch letztere gar oft ganz allein zum erwünschten Heilziele. —

Die Mechanik in der Orthopädie, als einziges und bestes orthopädisches Heilmittel, wie sie in den meisten orthopädischen Instituten besteht, wie sie gehandhabt wird von so vielen sogenannten Orthopäden, — ist jedoch noch weit entfernt, jene Vollkommenheit auch nur zu ahnen, welche dazu gehört, um als vollendetes, durch und durch erprobtes einziges Hülfsmittel zur Heilung tiefgewurzelter Körperverkrümmungen dazustehen.

Nur in den Händen der gebildeten medicinischen und chirurgischen Heilkünstler, nur unter der Aegide rationeller Aerzte kann die mechanische Orthopädie zu ihrer Vollkommenheit emporsteigen. Soll sie dies, so muss sie zum Gemeingute Aller werden, die das Prädicat „Arzt“ sich vindiciren.

Aerzte aber, die sich der Orthopädie widmen, und hiebei mit deren mechanischen Hülfsmitteln das leisten wollen, was die orthopädische Mechanik auf ihrem Glanzpunkte zu bewirken vermag, — bedürfen ausser der vielfachen Kenntnisse, die der Arzt zu Erkennung und Behandlung jedweden Leidens des menschlichen Organis-

mus schon ohnedies besitzen muss, noch tiefer und speciell detaillirter Erfahrungen und Einsichten in den rein mechanischen Theil dieser chirurgischen Kunstspecialität, und einer genauen Kenntniss des bereits Geleisteten und Vorhandenen, um daran anknüpfend weiter zu schreiten auf diesem so hochwichtigen Gebiete. — Nirgends aber in der medicinischen Wissenschaft als Heilkunde muss die Wissenschaft enger gepaart sein mit einer zur Kunst erhobenen reinen Technik, nirgends verschwistert sich die Theorie mit der Praxis, die reine ideale Wissenschaftlichkeit mit dem Stofflichen, das Geistige mit dem Materiellen, — um das im Geiste heilkräftig Erdachte, das wissenschaftlich Ersonnene, in lebensvoller Praxis in Stahl und Eisen, Leder und Holz zweckdienlich auszuführen, enger als in der Orthopädie und deren praktischem Theile, der Construirung jedesmalig nothwendiger Heilapparate.

Aus diesem Allen geht hervor, wie ich auch schon früher andeutete, dass dieser mechanische Theil der Heilkunst durchaus nicht von den Händen einseitiger Techniker, reiner Mechaniker oder gar Handwerker ausgeübt werden kann und darf. Dies verträgt sich nicht mit der Orthopädie, die in eine Phase getreten ist, dass sie hoffen lässt, baldigst den Glanzpunkt ihrer Existenz zu erreichen.

Nur der mit den Vorgängen des menschlichen Organismus, sei es im gesunden normalen oder abnormen kranken Zustande, genau Vertraute, nur der, der es tief fühlt und tief zu denken vermag und in sich klar geworden ist, wo es noth thue, was zu geschehen habe und wie es zu beginnen sei, um wirklich zu helfen, — also der Arzt, der Anatom und Physiologe, der Chirurg, der Kinderarzt, Alle und Jede, die sich Heilkünstler nennen, sind es, die mit den orthopädischen Apparaten, ihrer Construction, ihrer Anwendungsweise, der Tragweite ihrer Wirkungsfähigkeit u. s. w. eng vertraut sein sollen — die mit den orthopädischen Bandagen und Apparaten kunstgerecht umzugehen verstehen sollen, — und auch später müssen, wenn die Orthopädie resp. deren praktische Seite, die mechanischen Hülfsmittel, zur grössten Vollkommenheit gelangen soll. — Es muss dann aber gesichtet werden unter den Orthopäden und Orthopäden. — Es liegt eine tiefe Kluft zwischen jenem Orthopäden, dessen einziges Ziel der Broderwerb, und dem Orthopäden, der mit Sinn und Tiefblick, Verstand und Genie, talentvoll und eifrig, ausgestattet mit den Kenntnissen der Anatomie, Physiologie, Chirurgie, die Höhe des Faches

zu erklimmen sucht; der Heilungswege anstrebt, der im Heilen seinen wahrsten Beruf findet, dem es über Alles geht, unter Beachtung jedes Fortschrittes das Beste zu leisten was noth thut zur Hebung von Körpergebrechen; der sinnend Tag und Nacht forscht nach dem Quell der Erkenntniss, und hat er das Rechte gefunden, mit Freuden seine Pflicht ausübt, unparteiisch und ohne Interesse, aus Liebe zur leidenden Menschheit, — aus Drang, zum grossen Tempelaufbau der Wissenschaft und Kunst auch seine Bausteine pflichtschuldigst beigetragen zu haben.

Solche Orthopäden, die ihren Trost und Triumph darin suchen und finden, der Menschheit und dem Staate wenn auch nur Einzelne als gesunde und gerade brauchbare Glieder wiedergegeben zu haben, müssen strenge geschieden werden von derjenigen Klasse von Orthopäden, die zum Aushängeschilde ihres Thuns und Treibens, zur Firma ihrer Institute immer nur dasjenige wählen, was als das Beste und Zweckdienlichste jeweilig anerkannt, ihnen aber fremd und für sie, die Uneingeweihten, ein Land ohne Weg und Führer ist; die ein Glaubensbekenntniss abplappern, dem sie so fremd wie der Christ dem Indianer, — sich aber dennoch als dessen Zugeschworne geberden, — um ihrem Aushängeschild den Anstrich hoher Wissenschaft zu geben. So kündigten gar manche Orthopäden zur Zeit, als die Heilgymnastik Sinn und Herzen Aller entflammte, als es an der Tagesordnung war, überall und Alles gymnastisch heilen zu wollen, auf ihrer Firma ganz lockend an: Heilgymnastisch-Orthopädisches Institut. Von der Heilgymnastik war jedoch so Manchem gewiss nicht mehr bekannt, als dem Blinden von den Farben.

Im Laufe letzter Zeit, da die sogenannte Heilgymnastik, namentlich die schwedische, zur Heilung von Körpergebrechen, von der Höhe der Illusionen, Täuschungen und Widersprüche herabsteigen musste und ihrem Ende nahe steht, — strich man freilich so manche Segel; das Wort „heilgymnastisch“ verschwand auf so manchen Titelvignetten und Programmen, nur das — „Orthopädisches Institut“ ist noch geblieben.

Kaum aber sieht und hört man von den Triumphen, die die Mechanik feierte und zu ernten beginnt, sogleich taucht eine Unzahl von Kunstjüngern auf, die, zur Fahne der Mechanik schwörend, plötzlich mechanische Orthopädie zu treiben wagen, in die sie nie einge-

drungen sind, von der sie nur wie im Traume das Gute kennen, und zu der sie sich gerade so verhalten, wie der Kärner zum Baumeister. Solche wahre Thürsteher einer Kunst und Wissenschaft, wie die Orthopädie es sein muss, wenn sie gedeihliche Früchte tragen soll, beuten die jahrelangen Erfahrungen und Studien Anderer aus, — beuten sie aus ohne Sinn und ohne Talent, und verderben das, was Andere mit grossen Mühen gewonnen, reissen nieder, was Andere kunstgerecht aufbauten, und werfen so durch ihre Unkenntniss und ihre üblen Heilungs-Resultate auf die ganze Sache, — auf das Fach der mechanischen Orthopädie — ein schiefes Licht.

Gar Viele glauben leider, wenn man nur das für das beste gerühmte Bett oder den vorzüglichsten Apparat besitze, dann sei man Orthopäde, wie Milly, der Commis, als das Heine'sche Bett, mit seinen elastisch gekrümmten Federn guten Ruf und besten Klang hatte, sogleich es diebisch ausbeutend, damit nach Paris wandelte, dort ein Institut orthopédique à la Heine errichtete, und Alles in 6 Wochen zu heilen versprach. — Das getäuschte, leichtgläubige Publicum wurde um Zeit, Gesundheit und Geld gebracht und wenn sich auch der kühne Commis tüchtig blamirte, so verdiente er sich doch, zwar nicht als Orthopäde, doch als Humbug-Vertreter noch tüchtigeres Geld.

Dies die faule Seite der Orthopädie, — dies die Schatten der mechanischen Orthopädie, wie sie leider bisher so oft ausgeübt wurde, — dies die Gründe, warum so viele Aerzte und Laien zweifelhaft und zweideutig die Achsel zuckten, wenn man von Mechanik in der Orthopädie sprach.

Doch seitdem Schilling, bekannt gemacht mit den in meiner Heilanstalt geltenden Principien und von deren Erfolg durch den Augenschein überzeugt, in seiner Orthopädie der Gegenwart gezeigt hat, welcher Standpunkt der Mechanik, — aber einer guten, neuen, selbstgeschaffenen, tief in den Sinn der einzelnen Krankheitsformen eingehenden, — gebühre, möchte doch die Zahl derjenigen abgenommen haben, die misstrauisch herabsehen auf den Begriff: mechanische Orthopädie. — Es wird noch eine Zeit lang dauern, bis der Kampf zwischen Licht und Finsterniss durchgekämpft, — dann aber wird volles Licht werden. Wer mit offenen Blicken untersucht und beobachtet, wird auch aufrichtig urtheilend der Mechanik in der Orthopädie ihren grossen Triumph parteilos und freudig zugestehen.

Aerzte aber sollen Orthopäden werden und umgekehrt die Orthopäden müssen zu Aerzten werden und müssen Aerzte sein.

Es war aber vor Jahren, wo die Orthopädie, von den Aerzten ganz ausser Händen gelassen, den Laien überantwortet war, nothwendig, dass Männer mit technischen Kenntnissen und klarem Blicke, talentvolle Techniker sich eines Faches annahmen, dessen Basis ebenso gut die Mechanik als Kunst wie die Heilkunde als Wissenschaft ist. So hat Heine, der Vater der alten Orthopädie, sein Möglichstes gethan, zu seiner Zeit das verhältnissmässig Beste geleistet, und die Mechanik in der Orthopädie aus dem Schlamme der Vernachlässigung vom Dunkel ans Licht gezogen; — er erhob die Mechanik zu ihrer Würde, wie es in der wieder jungen Kunst der Orthopädie nicht besser konnte gewünscht werden. Blieben auch Heine's Apparate, somit auch seine Curerfolge weit noch hinter den grossen Hoffnungen und Erwartungen zurück, die man sich versprach, — gleichviel, — er ist dennoch zum Vater geworden an der deutschen orthopädischen Mechanik.

Er zeigte den Weg, betrat ihn selber, gab Haltpunkte an in dem Labyrinthe, — freilich wurde auch er gar treulos ausgebeutet von so manchen Speculanten, die, auf des Meisters Worte schwörend, — nachbetend in seine Fussstapfen zu treten sich rühmten, und so die Mechanik in der Orthopädie zertraten, ja zertraten und verstümmelten bis zum Zerrbilde, — so aber das Beste, was der Meister aufrichtig gewollt, das von Heine eifrig Erforschte, zum Sklaven der Gewinnsucht machend, die orthopädische Mechanik wieder in Misscredit brachten. — Ja es ist wahr, wie der Dichter singt: „Wenn die Könige baun, haben die Kärner zu thun!" Der alte technischgeübte, praktische Orthopäde, der mechanische Künstler fand die verwahrloste Mechanik wieder auf, stellte sie in gutes Licht, baute sein System, — und die Sackträger der Orthopädie, — Gouvernanten und Handschuhmacher, Commis und Fechtlehrer beuteten des Meisters Erfindungen aus bis zum Widersinnigen.

So musste die Mechanik wieder verfallen. Auch mir war es nur gegönnt, die Mechanik in der Orthopädie in einem solchen destruirten, herabgekommenen Zustande zu finden, — in einem Zustande, wo es aus Verzweiflung zuletzt das Beste war, das Alte als unbrauchbar, als ein nach allen Seiten hin Verkommenes gänzlich über Bord zu werfen und nach Neuem, Vollkommenem zu streben.

Doch wer sucht, wird finden. — Prüfet Alles, das Beste behaltet, — waren die Wahlsprüche meines langjährigen Forschens und Ringens.

Als ich vor $^1/_4$ Jahrhunderte meine orthopädischen Versuche und Studien begann, da war das Chaos der orthopädischen Apparate und der ganzen orthopädischen Heillehre ein grosses.

Es ist aber noch ein zweiter Punkt, der uns erklärt, wie dies nicht anders kommen konnte. Der Arzt, und hatte sich selbst der Einzelne (deren aber höchst wenige waren) mit Orthopädie befasst, war allzuwenig eingeweiht, — oft ganz fremd und unklar in der Technik der Mechanik. Bei jeder Kleinigkeit, die an einem, selbst dem besten Apparate zu modificiren, zu verbessern, zu beseitigen war, musste er einen in diesem Fache oft jämmerlich ungeschickten Techniker zu Hülfe ziehen. Da es aber Leute gibt, die, wie in jedem Fache, so auch in der Mechanik, nur nach vorgelegten Mustern und zwar in diesem Falle trefflich arbeiten, jedoch wo es sich darum handelt auch nur die geringste Kleinigkeit, wenn sie neu, frisch erdacht, also noch nie dagewesen, dem einzelnen Körper oder einem einzelnen Falle anpassend, zum ersten Male aus eigenem Geiste zu schaffen, — die unbeholfensten, umständlichsten Arbeiter sind, so kam es, dass mehr verdorben als gut gemacht wurde. Da aber keine derartige Maschine auch nur für je 2 Fälle so passt, dass sie wahrhaft gut steht und sitzt und wahre Heilkraft äussert, — da noch dazu oft nur ein Schräubchen, eine Feder die ganze an sich gute Wirkung aufhebt oder Alles verdirbt, ja sogar Schaden bringt: so kann man daraus bemessen, wie rathlos und schlimm berathen auch der theoretisch beste Arzt als Orthopäde dastand, wo es sich um Nachhülfe oder Construction eines Apparates handelte, der für einen ganz extraordinären Fall sollte verwendet werden. Der Arzt konnte nicht selbst der Mechaniker sein, und war es nicht, — der Mechaniker verstand die bestens durchdachten Ideen des Orthopäden oft eben so wenig, als wenn man mit einer unbrauchbaren Luftpumpe zum Leineweber ginge, um sie dort repariren zu lassen.

Umgekehrt erging es dem reinen Techniker, wenn er sich auf das Gebiet der Orthopädie wagte und, ausgerüstet mit seinen mechanischen, wenn auch an sich noch so guten Kenntnissen, daran ging, orthopädische Curen zu unternehmen. — Ich fand bei meinem Beginne unter Leitung trefflicher Lehrer der Chirurgie, an der Hand erfahrener Aerzte und Anatomen, wie schwierig es sei, auf einem

Gebiete vorwärts zu kommen, wo jeder Knochenvorsprung, wo jeder Wirbel, wo jeder Muskel oft neue Hindernisse bieten kann, sowohl bezüglich der Construction der Maschine, als auch bezüglich ihrer Anpassung und Heilwirkung.

Klarheit und diese vor Allem gehört dazu, die tiefste Einsicht in den Bau des menschlichen Skelettes, Klarheit der Begriffe, Klarheit des Urtheils, Klarheit des Willens, um das zu ersinnen, was den von ihrer Norm und geraden Gestaltung abgewichenen Körpertheilen noth thut, um sie zurückzuführen zur Ordnung und Geradheit.

Wer nicht des materiellen Verdienstes wegen über Bausch und Bogen drauf und drein orthopädische Curen unternimmt, wer mit Liebe zur Sache, mit Ehrlichkeit und Menschengefühl ausgestattet an solch ein Fach geht, dem genügen nicht Zirkel und Winkelmass, Federkraft und Hebelthätigkeit, auch klarer Sinn und Schärfe der Gedanken müssen ihm voranleuchten, um etwas Erkleckliches zu leisten. Geduld, Liebe zur Kunst und Wissenschaft, Wissenstrieb und Strebsamkeit, Ausdauer und Beharrlichkeit das Schwierigste, wenn auch mit Mühen, zu erlernen und sich Klarheit in den unbebautesten Tiefen zu verschaffen, nebst Talent und mechanischem Genie gehören dazu, um das in der mechanischen Orthopädie zu leisten, was die Mechanik wieder auf einen ehrbaren und geachteten Standpunkt als Kunst und Wissenschaft zu bringen im Stande ist.

Es ist vielleicht Zufall, Geschick, oder wie man es heissen mag, wenn man mit Hintansetzung persönlicher Interessen einem in seinem Beginne so zweifelhaften Fache sich hingibt, einem Fache, wo oft Unehre der Dank, Undank der Lohn ist, und wo nach grossen Opfern von Zeit und Mühen oft nur ein doppelter Ausweg offen bleibt: entweder aus Verzweiflung sich dem grossen Haufen der Charlatane anzuschliessen und mit diesem gehend sich Entschädigung zu suchen in baaren Summen, um die so manche Leidende gebracht werden, — zum Ersatz für die so unnöthigen Mühen, — oder den andern, freilich rauhern, aber ehrlichen Weg einzuschlagen, — der, wenn auch mühevoll, doch seine Früchte tragen muss, sei es auch nur im Bewusstsein treu erfüllter Pflicht im aufrichtigen Ringen nach Wahrheit. Dieser zweite Weg, der mühevolle, ist der des steten Suchens und Forschens, der des steten Lernens und Studiums, der der Opferwilligkeit ohne Aussicht auf Ersatz; es ist der

Weg der objectiven Forschung mit vollkommener Resignation rücksichtlich Erwerb und Lohn. — Durch einen solchen Geist, den man Beruf oder Bestimmung nennen möchte, muss der wahre Orthopäde getrieben werden, um auf dem Gebiete der Orthopädie etwas Grosses zu leisten, auf einem Gebiete, wo bis jetzt ersichtlich nur Geringes oder Zweifelhaftes geleistet wurde. Genie, Talent, das Gefühl einer gewissen Bestimmung, Muth und Entschlossenheit gehören dazu, um, wie überall in jedem Zweige menschlicher Berufsthätigkeit, auch auf einem so verwirrten, dicht mit Unkraut verwachsenen Boden etwas Gutes erwarten und hoffen zu lassen.

Auch ich habe es klar gefühlt, dass mit der vorhandenen Mechanik, mit allen Apparaten, wie sie in unendlicher Vielzahl aufgespeichert liegen, wenig, ja gar nichts zu leisten sei. Auch die wissenschaftlichen Angaben, Monographien und gelehrt-sein-sollenden Abhandlungen über Orthopädie gaben nichts, woran sich der neue beginnende Orthopäde hätte anhalten können. Nach diesen vereinzelten Abhandlungen, Theorien u. s. w. hatten wohl lange Zeit hindurch die früheren Aerzte handbuchtreu gearbeitet und behandelt, Alle haben in Ermangelung etwas Besseren, den einzelnen übertriebenen und vielfach erlogenen Heilungsresultaten französischer und anderer orthopädischer Helden Glauben schenkend, ihren Principien gehuldigt, ihre Heiltheorien und Maximen nachgeahmt, ihre Methodik nachgebetet, ohne weiter auf Neues und Besseres zu denken, und so behandelte man hier und dort erfolglos, bis die Enttäuschung der hochgetriebenen Heilhoffnungen eintrat.

So konnte zu meiner Zeit derjenige, der es ehrlich mit der Orthopädie meinte, nicht umhin, sich *auf eigene Füsse* zu stellen.

Dies Loos wurde auch mir zu Theil, — entweder Neues, Gutes zu schaffen, — oder ganz auf die Orthopädie zu verzichten, war meine leitende Idee und dieser Wahlspruch mein Führer.

Es waren die Aerzte als Orthopäden und Orthopäden als reine Mechaniker Beide in einer trostlosen Lage. Dem Arzte fehlte fast durchgehends das mechanische Talent, dem Mechaniker die ärztliche Wissenschaft und Kenntniss nicht allein des menschlichen *Körpers* im *Allgemeinen* und dessen Anforderungen, sondern mehr noch die so nothwendige Kenntniss des jeweiligen verkrümmten Körpers im einzelnen Falle, — mit einem Worte die Kenntniss der wissenschaftlichen *Individualisirung*.

Der handwerksmässige, zunftgerechte Mechaniker arbeitete treu nach dem Muster, das der orthopädische Arzt vorlegte — und überliess die ganze weitere Sorge und alle Verantwortung dem behandelnden Arzte, — auf diesen fielen die Sünden des Apparates, die Sünden des Technikers, die Folgen des Druckes, der Zerrung, der Dehnung etc., überhaupt alle Fehler, die der unverantwortliche Mechaniker begangen hatte, auf den auch nicht die Schuld fallen konnte, — da er Fremdling war in diesem Gebiete.

Während aber der Techniker mit Sorglosigkeit im Vertrauen auf den Arzt die Sache vollkommen richtig construirt zu haben glaubte und sich seines Werkes freute, bis die Qualen und Lamentationen kamen, mit denen so manche unglückliche Patienten Beide, den Arzt wie den Mechaniker, überhäuften, war auch der beste orthopädische Arzt als Theoretiker, ohne Mechaniker zu sein, in gleicher Lage wie sein Compagnon und Mithelfer, — sein nothwendiges Uebel, — der Mechaniker.

Es gibt unter den gebildetsten Männern solche, die aus Mangel jedes technischen Talentes kaum einen Nagel gerade in die Wand zu schlagen im Stande sind, ohne den Nagel oder die Wand zu ruiniren. Dies wird uns vielfach zugestanden werden müssen. Aber sollte auch selbst ein mit technischen Anlagen ausgerüsteter Arzt als Orthopäde es unternehmen, durch mechanische Hülfsmittel zu heilen, so stösst derselbe auf eine nie geahnte Reihe von Hindernissen. — Wird auch der beste Apparat für den speciellen Fall ausgewählt, geht man zum Behufe der Construction desselben mit der Musterkarte oder der Abbildung zum besten stadtberühmtesten Instrumentenmacher oder Bandagisten, so wird man doch in Wirklichkeit sehen, welch unbrauchbares Product gar oft aus geübtester Meisterhand hervorgeht. Der Apparat ist getreu copirt, bestens ausstaffirt, gut gepolstert und polirt, sieht dem Modelle gleich, wie ein Ei dem andern, — und doch ist jeder Kreuzer hiefür hinausgeworfenes Geld, er ist unbrauchbar — untauglich wie ein Kinderschuh für einen Cürassier. — Woran liegt dies? der Arzt verliess sich auf den Mechaniker, vertrauend dessen Technik und dessen Kenntnissen, — der Apparat ist trefflich construirt und doch hätte vielleicht jedes Corsett, auf einem Jahrmarkte auf gut Glück gekauft, bessere Dienste geleistet. — Der Mechaniker findet nach langem Vergleiche im besten Falle gar keinen Tadel, jedes Schräubchen, jedes Häkchen, jede Feder sind nach Linien

ausgemessen gleich dem Muster, — kurz und gut, — der Apparat ist vollständig in seiner Art, das Non plus ultra einer Copie, — und doch nicht brauchbar. — Aber wo steckt hier des Pudels Kern? Wenn ihn der Mechaniker nicht findet, auf dessen Kunst der Arzt ganz allein sich angewiesen fühlt, wie soll dann erst der Arzt ihn finden? Abgesehen davon, dass die Härte und Elasticität einer Feder, deren Spann- und Druckkraft, die nicht zu sehen und nicht zu messen ist, gar oft das Hinderniss abgeben können, warum ein Apparat nicht zu tragen ist, so ist es gar oft gerade die getreue Aehnlichkeit, gerade das Technische der Modelle, was den Apparat vollkommen untauglich macht. Jeder Körper ist ein anderer, wie jeder Mensch ein anderer ist in seinem feineren Gliederbau, ebenso ist auch jeder orthopädische Krankheitsfall ein anderer, ganz von dem 2. oder 3. u. s. w. verschiedener, so dass gerade die getreueste Copie des besten in 10 Fällen zweckmässigsten Apparates der grösste Fehler ist, und der einzige Grund seiner Unbrauchbarkeit. Wenn, wie auch Werner behauptet, es ausgemachte orthopädische Erfahrung ist, dass unter 100 Scoliosen keine 3 sich vollkommen gleich sind, so ist es leicht einleuchtend wie der grösste Fehler einer Maschine gerade deren Treue und Gleichförmigkeit gegenüber dem Musterapparate ist. — Deshalb behauptet, auch Hossard von seinem Gürtel, mit dem er und Tavernier so glänzeude Erfolge bei beginnenden Scoliosen und in deren ersten Stadien erzielten, dass nur, wenn unter seiner Hand der Gürtel angelegt werde, es möglich sei, wahre Erfolge zu erzielen. Abgesehen von der Heilfähigkeit und Tragweite dieses sogenannten Inclinationsgürtels stimme ich hier vollkommen bei, denn nicht der Apparat, nicht die beste Maschine macht den Orthopäden aus, sondern die tiefe richtige Erkenntniss und ein geübter Scharfblick in genauester Detaillirung des individuellen Falles, eine fein und richtig fühlende, geübte Hand.

Desshalb wird oft plan- und zwecklos an den Apparaten gepfuscht und geändert, und wenn nicht durch glücklichen Zufall die Sache sich nothdürftig passend gestaltet, ist der Apparat nach langen sogenannten Verbesserungen und Aenderungen unbrauchbarer und seinem Heilzwecke widersprechender und unangemessener wie zuvor, — das Ende der Arbeit und der Mühen aber sind ein verunglückter Curversuch, das Wandern des Apparates in die Rumpelkammer unbrauchbarer Requisite, und die gegenseitigen Vorwürfe und Misstrauensvota,

die der orthopädische Arzt und der Mechaniker sich stillschweigend wenigstens zusenden.

Beide jedoch, der orthopädische Arzt und der Mechaniker, sind bisher unschuldig gewesen, denn es war die Zeit noch nicht gekommen, ja es ist heute noch nicht der Tag angebrochen, wo der Arzt mechanischer Orthopäde ist, der er sein soll, sein muss, wenn etwas Erspriessliches geleistet werden soll.

Nur der Arzt darf und soll Orthopäde sein. Aber welches sind die Wege, auf denen man zu dem Standpunkte gelangt, dass ärztliche Wissenschaft und mechanische Kunst Hand in Hand gehend ein Heilfach zu seiner wahren Würde und zum wirklichen rationellen Standpunkte zu erheben vermögen?

Nur dann und auf die Weise ist es möglich, dass die mechanische Orthopädie zu ihrer Vollendung komme, wenn der Arzt zugleich Mechaniker und der Mechaniker zugleich auch Arzt ist. Auf diesem Wege allein ist das Grösste in der Orthopädie zu erreichen. Nachdem aber einmal die Apparate in ihrer Allgemeinheit, so wie in ihrer bis jetzt besten und zweckmässigsten Detaillirung erfunden sind, nachdem ich selbst es mir zum Lebensberufe gemacht, für die einfachsten wie complicirtesten Fälle die zweckdienlichsten und probehaltigsten Heilvorrichtungen zu construiren, so möchte es wohl in der Folge nicht mehr so schwer werden, dass sich der Arzt genaue Einsicht in die Mechanik der Orthopädie verschaffe, zumal ich bisher ganz interesselos alles das öffentlich kund gab, in Wort und Schrift darlegte, was mir nach vieljährigen Erfahrungen unter allem Bisherigen als das Beste die meiste Hülfsleistung bei Behandlung der verschiedensten orthopädischen Gebrechen brachte.

Die mechanische Orthopädie, wie ich sie mit dem tiefsten langgeübten Erfahrungsblicke als die allein richtige und zweckdienliche betrachte, wie ich sie als die meinige nach selbstgeschaffener Methodik verwende, bisher pflegte und weiter anzubauen strebe, suche ich, — und, ich wünsche es von Herzen, nicht vergeblich, — auch dem Arzte allgemein zugängig zu machen. Ich habe sogar die tiefbegründetste Ueberzeugung und lebe ihr, dass die mechanische Orthopädie in der Folge nur in den Händen der Aerzte etwas Erspriessliches und den Kunst- und Wissenschaftsfortschritten Entsprechendes zu leisten im Stande sein wird.

Diese Vereinigung der mechanischen Technik mit der ärztlichen

Kunst und Wissenschaft ist aber so leicht nicht, man stösst auf viele, vielleicht nicht geahnte Schwierigkeiten, die nicht so rasch zu überwinden sein möchten und vielleicht sogar in manchen Fällen unüberwindlich erscheinen dürften.

Es ist aber schwer, dass der Arzt, wenn er nicht im Voraus schon beim Beginne oder sogar vor Antritt seiner ärztlichen Laufbahn sich für die mechanische Orthopädie entscheidet, sich später noch in die Praxis selbst so tief hineinarbeite, wie es nöthig ist, um ein Orthopäde im wahrsten und strengsten Sinne des Wortes zu werden.

Man müsste meinem Plane gemäss, wie ich dies als Rath für Alle angeben würde, die sich der Orthopädie widmen wollen, dasselbe Verfahren einschlagen, welches ich bei meinem Sohne anwendete, den ich zum Orthopäden herangebildet wissen möchte.

Hat ein junger Mann Talent zur Mechanik und zugleich Talent und Lust und Liebe, hauptsächlich aber einen angebornen Sinn oder noch besser Genie für die ärztliche Kunst überhaupt, für die Orthopädie insbesondere, so schicke man ihn nach gehörigen Vorstudien auf der Lateinschule in eine mechanische Werkstätte; wobei man ja nicht verabsäume, ihm gründlichen theoretischen Unterricht in der Mechanik, Maschinenkunde, Zeichnungskunst etc. ertheilen zu lassen.

Neben der praktischen Werkstätte wird eine polytechnische Schule, deren Curse fleissig durchzumachen sind, das Ihrige zur vollständigen technisch-wissenschaftlichen Ausbildung beitragen müssen.

Hat nun der junge Mann die technisch-praktische Seite der Mechanik hinreichend tief erfasst, hat er es dahin gebracht, selbst eigenhändig mit Hammer und Feile, Eisen und Stahl umgehen zu können, vermag er es, selbstständig einen beliebigen Apparat kunst- und technikgerecht durchzuführen und anzufertigen, dann schicke man ihn aufs Gymnasium, damit er sich daselbst strenge und ordentlich auf die Universität vorbereite, um dort sein Fachstudium, die Medicin, allseitig beginnen und durchführen zu können. —

Anders ist der Plan, tüchtige Orthopäden zu bilden, nicht durchzuführen; wer einen bessern Weg anzugeben vermag, der zeige mir ihn. — Hat nämlich ein junger Mann einseitig die Studien durchgemacht, so wird er sich höchst selten oder gar nicht herablassen, sich an die Esse zu stellen oder mit Hammer und Feile an den

Ambos und Schraubstock. Umgekehrt aber, ist ein junger Mann vom Hause und Fach aus auch der beste technische Mechaniker, so hat er doch immer allzuwenig Bildung und ist zu alt geworden, um jetzt erst zum Studium zu greifen, dessen Durchführung ihn 12—15 Jahre des Lebens kosten würde.

Ich wüsste deshalb keinen besseren Weg in der Praxis einzuschlagen, als den oben angegebenen und mit meinem Sohne betretenen.

Es ist zwar nicht zu realisiren, dass alle Aerzte Orthopäden sind und werden, aber dies ist möglich, dass alle Aerzte von Orthopädie wenigstens so viel Kenntniss haben und sich aneignen, dass weder orthopädische Leiden übersehen werden, noch mit deren Cur die ganze Sache aus Leichtsinn auf die lange Bank geschoben, noch aus Verzweiflung an jedem Curerfolge von jeder Behandlung abgestanden wird, mit der trostlosen Beruhigung: „hier gibt es keinen Stern mehr der leuchtet, alle Mittel sind erschöpft.“ —

Aber diejenigen von den Aerzten, die sich mit Vorliebe der Chirurgie widmen, haben entschieden mehr oder weniger mechanisches Talent. Eine geistige rasche Fassungsgabe, im Augenblicke der unvorausgesehenen Gefahr das richtige, oft ganz rein mechanische Hülfsmittel zu finden, soll und muss ohnedem jeder Chirurge von Fach haben. Eine orthopädische Klinik aber, — für die Wissenschaft, und zwar für eine Wissenschaft des Lebens, die nicht aus dem Handbuche zu erlernen ist; eine damit verbundene mechanische Werkstatt, aus der die für die einzelnen orthopädisch Kranken jedem individuellen Falle entsprechenden tüchtigsten orthopädischen Apparate, unter der persönlichen Leitung des Orthopäden selbst gefertigt, hervorzugehen hätten, — überhaupt ein orthopädisches Institut mit Allem, was dazu gehört, um die Kunst mit der Wissenschaft zu verschwistern, müsste sicher einen orthopädischen Arzt von Talent und Genie, und von Liebe zur Sache erfüllt, zum tüchtigsten Orthopäden zu machen im Stande sein. —

Man denke sich nur: es wird einem Kranken der Apparat abgenommen, um sich zu überzeugen, ob und wie er passe, ob er seinem Zwecke vollständig genüge und die Heilpläne zu realisiren im Stande sei, — man beobachtet, dass eine Schraube zu ändern, eine Niete zu verbessern, eine Feder zu verstärken sei, — und man muss erst wegen dieser an sich unscheinlichen Kleinigkeit, die jedoch für den orthopädischen Heilzweck von den unberechenbarsten Folgen

ist, zum Mechaniker oder Instrumentenmacher schicken, um Verbesserungen vornehmen zu lassen! Nicht allein, dass es eine ungebührlich lange Zeit dauert, bis die Sache geordnet ist, sondern es kommt auch der Apparat meist noch unpassender und untauglicher aus der Hand des für Orthopädie nicht gebildeten Technikers zurück, das betreffende leidende Individuum hat oft in der kurzen Zeit, in den 2 oder 3 Tagen, die es ohne Maschine umhergehen musste, eine Verschlimmerung an seinem Leiden davon getragen, und es wurde wieder niedergerissen, was die Mühen des besten orthopädischen Arztes in Wochen aufgebaut und gut gemacht haben.

Wenn aber den Studirenden der Medicin auf den Universitäten auch nur so viel Gelegenheit geboten ist, dass sie die allgemeinsten Begriffe von der Orthopädie überhaupt, eine etwas detaillirte Kenntniss der einzelnen orthopädischen Heilmittel im Besondern, namentlich eine Kenntniss von der grossen wichtigen Tragweite der orthopädischen Mechanik erhalten, so ist für denjenigen jungen Arzt, der Lust und Liebe hat, sich zum künftigen Orthopäden auszubilden, schon unendlich viel gewonnen, indem er dann doch im Stande ist, ein vollständiges Urtheil zu fällen über die Diagnose und den jeweiligen Stand einer Verkrümmung, über die anzuwendenden Heilmittel, über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Heilung selbst u. s. w.

Es bedürfen aber die Aerzte, — und zwar alle, — was bisher so sehr vernachlässigt wurde und weshalb auch das ganze Feld der Orthopädie bisher brach lag, — eine mehr oder minder genaue Kenntniss von dem mechanischen Theile dieser chirurgischen Specialität und ebenso eine theoretische Erfahrung wenigstens von dem hierin Geleisteten.

Zu diesem Zwecke nun ist es, namentlich in Anbetracht der grossen Menge bisher vernachlässigter, der orthopädischen Behandlung bedürftiger Kranken, dringend nothwendig, dass es einen Lehrstuhl gebe für Orthopädie überhaupt und für mechanische Orthopädie insbesondere, wenigstens an einer der 3 Landesuniversitäten.*)

Ein Unterricht in der Orthopädie wird aber nicht allein für

*) Dieser Satz ist nicht allein die Ueberzeugung sehr vieler Aerzte, die mit orthopädischen Kranken je einmal in die grösste Verlegenheit gebracht worden sind, sondern ist auch der Ausspruch eines der tüchtigsten rationellen Aerzte.

künftige orthopädische Aerzte, sondern auch für alle praktischen Aerzte in der Folge von unendlichem Nutzen sein. —

Erfahrungsgemäss versäumten praktische Aerzte bisher meistens die orthopädische Behandlung fast ganz und gar oder sie wendeten und wenden noch, aus Mangel genauer mechanischer Kenntnisse, bei der Cur von Körpergebrechen die ungeeignetsten Mittel an. — Und doch könnten gerade alle praktischen Aerzte, alle Familienärzte das Meiste dazu beitragen und zwar nur sie allein, im Beginne derartiger Körpergebrechen und in den leichteren Anfangsstadien dieselben ganz zu verhindern, oder einfach zu beseitigen! Leider ist aber der Anfang, der Verlauf und das Ende der orthopädischen Leiden den Wenigsten bekannt; — auch konnte dies bisher der Fall nicht sein, da ja allzuwenig, ja gar keine Gelegenheit geboten war, den strebsamen jungen Arzt in die Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete der Orthopädie einzuweihen. Wie Wenige aber, ja wie nur Einzelne unter Tausenden kennen auch nur im Entferntesten die Tragweite der mechanischen Orthopädie! —

Wie vielfach werden die beginnenden orthopädischen Leiden, die sich oft rasch bis zum beinahe unheilbaren Uebel steigern, vom Arzte übersehen oder gering geschätzt. — Der Orthopäde vom Fache kommt nicht dazu, solche Gebrechen in Behandlung zu bekommen, wo die Cur noch leicht wäre und sichere baldige Heilresultate verspräche; — erst dann, wenn der Patient ein Krüppel ist, wird, oft leider schon zu spät, die Hülfe eines Orthopäden, — und auch da gar oft die des falschen, — in Anspruch genommen.

Schwierigere orthopädische Krankheiten aber eignen sich nur zur Behandlung in eigens hiefür eingerichteten und ausschliesslich für orthopädische Curen bestimmten Anstalten, — wie ich schon in meinem früheren Werkchen, „Streiflichter und Schlagschatten auf dem Gebiete der Orthopädie“, auseinandersetzte. —

Darum und für diese Anstalten insbesondere sollen sich orthopädische Aerzte im wahrsten Sinne des Wortes auszubilden suchen und an einer Landesuniversität sich auszubilden Gelegenheit haben. —

Wie aber schon oben angedeutet, genügt es dem eigentlichen orthopädischen Arzte nicht, nur sich im theoretischen Theile der mechanischen und allgemeinen Orthopädie überhaupt auszubilden, nein, — und dies ist ebenfalls die Ansicht der Aerzte selbst, — es muss der orthopädische Arzt ganz allein in jeder Beziehung auf

eigenen Füssen zu stehen im Stande sein, er muss sich in jedem einzelnen Falle selbst zu helfen wissen, nicht erst des Rathes eines Mechanikers bedürfen, — d. h. er muss selbstständig sein in der orthopädischen Wissenschaft und selbstständig schöpferisch in den praktisch-mechanischen Kenntnissen. —

Darum ist es für denjenigen Arzt, der sich die Orthopädie zum Lebensberufe wählt, nothwendig, sich in einer mechanischen Werkstätte die nöthigen technischen Kenntnisse zu sammeln. — Demjenigen Arzte, der sich die Orthopädie nicht als Beruf wählt, mag es genügen, von derselben nur das, aber dieses genau, zu kennen, was die Diagnose der einzelnen Leiden, ihre Abwehr, Verhütung, Heilung nach der besten und sichersten Methodik etc. betrifft, so dass der Arzt im gewöhnlichen Leben den Fall bestimmen und seinen Kranken hinreichend Mittel und Wege angeben kann, auf denen sie möglichst sicher und möglichst bald ihrer Heilung entgegensehen können.

Zu dem hier Gesagten darf man als Beleg nur die allereinfachsten Fälle von sogenannter habitueller Scoliose, von seitlicher Rückgratsverkrümmung nehmen, die in Folge schlechter Haltung u. s. w. entstanden sind. — Wie unendlich viel kann hier der Arzt im ersten Stadium der Vorläufererscheinungen und im 2. Stadium des Beginnes des Leidens, ja selbst noch im 3., wo bereits Verbildung, Abschrägung und Keilform der Wirbelkörper und der Zwischenknorpel eingetreten ist, durch seinen Einfluss bezüglich Erziehung, Diät, und dann selbst durch die einfachsten mechanischen Vorrichtungen, gute und passend construirte Corsets oder Schnürbrüste, wie ich sie in meinem obgenannten Werke S. 59 flg. angegeben habe, zur Hemmung und Heilung der Scoliosen beitragen, wenn er zur rechten Zeit und im rechten Sinne des Leidens das geeignete, oft unscheinliche Mittel findet und auswählt! Ebenso ist dieses mit dem Plattfusse der Fall. Ich habe schon vielfach erlebt, dass orthopädisch Kranke mit Plattfussmaschinen zu mir kamen, die sie aus den berühmtesten orthopädischen Anstalten verschiedener Länder mitgebracht hatten und die ihnen zur Hebung ihres Leidens gar nichts beigetragen hatten, und mich ganz trostlos ersuchten, ob ich nicht ihre Maschine ändern oder für sie eine zweckmässige construiren könnte, um allenfalls noch ihre letzten Hoffnungen an meinen neuen Apparat zu knüpfen. Aber diese,

selbst von berühmt gewordenen Orthopäden angelegten und zu mir gebrachten Maschinen waren stets dieselben untauglichen und zwecklosen. — Sie bestanden aus beiderseitig an dem Schienbein angelegten Stäben, die bis unter das Knie hinaufreichten mit Kniegürteln versehen und hie und da noch mit Gürteln über den Knorren angebracht. Der Fuss und der Unterschenkel konnte in diesem Falle in solchen Apparaten nichts Anderes thun, als zwischen den zwei Stangen, Stützpunkten, sich eng und derb anzulegen, sowie der Knorren auch sich nur an die innere Schienenstütze enge und fest anschliessen musste. Alles aber, was damit erreicht werden konnte und auch erreicht wurde, waren Hühneraugen und harte Hautschwielen an denjenigen Stellen, wo der grösste Druck und die stärkste Spannung sich befanden. (Man sehe unten meine Behandlung der Plattfüsse und die hiefür gebrauchten Maschinen.) —

Ebenso ist dieses mit den meisten Klumpfussmaschinen der Fall, wo die alten und neuen Orthopäden, meistens einander nachahmend oder aus einer Quelle schöpfend, irgend einen renommirt gewordenen Schuh oder Stiefel mit Bügeln und Schienen hernehmen und ihre Klumpfüssigen drinnen gerade richten wollen. Ich dagegen lege bei meiner Klumpfussmaschine die Feder gerade auf der der Krümmung entgegengesetzten Seite an und meine Resultate sind ohne Sehnenschnitt und ohne weitere Beihülfsmittel in der raschesten Zeit bei der Klumpfussbehandlung der Art, dass alte, in verschiedenen Heilinstituten fruchtlos durch unpassende Maschinen behandelte Klumpfüsse in Kurzem zur Norm zurückgeführt wurden. Diese ganze Sache liegt an dem Drucke einer Feder, die ich, im Gegensatze zu den bisher gebräuchlichen Apparaten, an der entgegengesetzten Seite wirken lasse, wo bisher an derlei Maschinen eine solche Wirkung nicht existirte. — Nur die Versetzung einer Feder ist hier von grösster Heilkraft! (Das Nähere in der speciellen Behandlung.)

Weil aber, wie gezeigt, so unendlich viel, ja alles Heilkräftige des Apparates oft nur an äusserlich scheinbaren Kleinigkeiten hängt, weil es Hunderte von Apparaten gibt und geben kann, von denen in dem einzelnen individuellen Falle kein einziger genau passt, um ihn sogleich sorglos anlegen zu könnnn, dieser Modificationen, dieser Combinationen der Kräfte wegen, die, verbunden in jeweiligen Verschiedenheiten, die verschiedensten Wirkungen in ihren

Kraftäusserungen ausüben, dieserhalben soll jeder Arzt, und muss derjenige, der sich einen orthopädischen heisst, im Stande sein, dem Mechaniker das genaueste Modell eines Apparates für den jeweiligen Fall anzugeben. Um aber solch ein Modell zweckmässig entwerfen und um es mechanisch richtig durchführen lassen zu können, dazu gehört noch, dass der betreffende Arzt genau die Kräfte kenne und die Art und Weise ihrer Wirksamkeit, wie sie durch einen neu projectirten Apparat zu erzielen sind und für den jeweiligen Fall erzielt werden müssen. Der Arzt muss genau die Grösse, Stärke des Federdruckes, die Drehbarkeit einer Pelotte, die Kraft einer Feder voraus berechnen können, wenn der jeweilig neu zu construirende oder zu modificirende Apparat wirksam werden soll.

An den bisher erfundenen Apparaten, an den von mir öffentlich zur Disposition gestellten, muss freilich wieder in den speciellen orthopädischen Erkrankungsformen geändert, zugesetzt, oft auch weggelassen werden. Dies weiss ja kein Orthopäde im Voraus, das muss der Fall geben, und wie jeder Mensch einen, ihm ganz allein eigenthümlichen, von Anderen unterscheidenden, charakteristischen Körper, sein Wohlsein und seine Widerstandsfähigkeit, dann seine eigenen Krankheitsanlagen und Gewohnheiten etc. hat, so besitzt auch jeder seine eigene Form von Scoliosen, — da ja diese fast immer willkürlich angenommen und willkürlich geformt werden, — sowie Jeder auch nur den seiner Körperconstitution eigenen Klumpfuss, seine eigene Contractur besitzt.

Man bedenke nur, wie unendlich viele Ausseneinflüsse auf einen Menschen im Laufe der Zeit einwirken müssen, bis er es erstens schon zur Körperverkrüppelung bringt, und dann welch verschiedenartige Momente noch auf die schon bestehenden Verkrümmungen täglich einwirken! Verschiedene anderweitige körperliche und psychische Leiden, Traurigkeit gerade so gut als ein Schwächezustand, z. B. nach Typhus, Ernährungsstörungen, Schmerzen, äussere ungünstige Einflüsse, Rheumatismen, dann die Art und Weise der Beschäftigung, des Broderwerbes, des Berufes wirken höchst verschieden auf ein schon bestehendes orthopädisches Leiden, so dass es hiedurch ein ganz differentes, oft specifisch verschiedenes von dem gleichgenannten Leiden eines Zweiten ist.

Es macht doch sicher einen höchst bedeutenden Unterschied in Ausbildung und Modificirung einer Scoliose, wenn ein junger Mensch

daran leidet, der reicher Eltern Kind ist, so dass er nichts zu thun hat, als was er zur Unterhaltung ausführt, und dabei noch gut genährt ist, — oder wenn im Gegensatze ein Schneiderlehrling, der dazu verurtheilt ist, ein Schneider zu bleiben, noch dazu bei schlechter Kost unter Anstrengung und Mühe, eine Scoliose an sich trägt. — Der Erstere, der seine Wirbelsäule beliebig schonen kann, kann es mit der Länge der Zeit zu derselben hochgradigen Scoliose bringen, wie der arme Schneider, aber in ihrer äusserlichen Form werden beide Scoliosen höchst verschiedene Bilder darstellen. — So wirken Alter, Geschlecht, Gewohnheit, Beschäftigung, Klima, anderweitige zufällige Leiden, der Wille, Bequemlichkeit, Absicht, Zufall etc. etc., immer so maassgebend auf die individuellen Formen der orthopädischen Gebrechen, dass für jedes einzelne fast nothwendige Modificationen auch an dem, in einem anderen Falle besten Apparate eintreten müssen.

Wenn auch der Arzt von grosser Praxis, der nicht im Stande oder gewillt ist, sich mit der Orthopädie als Specialität zu befassen, nicht gerade selbst auf dem Standpunkte stehen soll oder stehen muss, um diese zu orthopädischen Curen nothwendigen complicirten Apparate entwerfen und angeben zu können, — so soll er doch im Stande sein, leichte Anfangsscoliosen oder Contracturen zu verhindern, was sehr leicht auszuführen ist und was doch dann verhütet, dass die Eltern die Kinder nicht in heilgymnastische u. a. Institute geben, wo nichts Gutes zu bezwecken, dagegen oft nur Verschlimmerung zu erwarten ist.

Gar manche Aerzte aber, um die Ursache, die mögliche Weiterentwicklung, den Ausgang solch eines beginnenden orthopädischen Leidens consultirt, verweisen ihre Leidenden an irgend ein in Mode oder Schwung stehendes heilgymnastisches Institut, berechnen und bedenken aber nicht, was der einzelne Fall zu seiner Beseitigung verlangen muss und ob das Rechte von dem betreffenden Institute geleistet werden kann. — Deshalb sollte auch jeder Arzt doch wenigstens die Systeme der Orthopädie im Allgemeinen, die Heilfähigkeit, Tüchtigkeit und Brauchbarkeit der einzelnen orthopädischen Mittel, Apparate, Maschinen u. s. w., namentlich die Wirksamkeit der Mechanik in der Orthopädie wenigstens theoretisch kennen lernen und kennen zu lernen demselben hinreichende Gelegenheit geboten sein, um zur rechten Zeit, am rechten Orte und zumal in

seiner Stellung als Hausarzt, wo sein Rath und Urtheil massgebend ist, — auf das rechte orthopädische Mittel wenigstens verweisen zu können.

Beides war bisher und ist noch heute gar selten der Fall. — Der Arzt hatte weder Lust noch Gelegenheit, sich mit einem Heilsysteme zu befassen, gegen das man in so manchem Vorurtheile befangen, und hielt es mehr oder minder für Charlatanerie. Und dies ist der einzige grosse Vorwurf, der allenfalls die medicinische und chirurgische Wissenschaft trifft, dass man aus Missachtung oder Vernachlässigung, aus Antipathie und Vorurtheil ein so wichtiges Fach, wie die Orthopädie ist, fast ganz aus den Augen und Händen liess, so dass jeder Unbefugte orthopädische Curen zum Unheil der Leidenden ausüben konnte.

Dies soll, dies muss anders werden, zur Ehre für die Wissenschaft, aus Rücksichten für die leidende Menschheit.

Da es aber für den Einzelnen, der nicht unter günstigen Verhältnissen steht, höchst schwierig ist, unter der Leitung eines sachkundigen Orthopäden alle diejenigen technischen und wissenschaftlichen Bildungswege einzuschlagen, die nothwendig sind, um ein Orthopäde zu werden, und noch schwieriger, selbst oft unmöglich, auch für den besten Mechaniker, sich zum wissenschaftlich gebildeten mechanischen Orthopäden emporzuschwingen, da gar Vielen Zeit, Muth, Ausdauer, Vermögen etc. fehlt: so ist es umgekehrt dennoch leichter und viel möglicher, dass der Arzt mit seiner wissenschaftlichen Bildung herabsteige in die Werkstätte des Vulcan und, sich umschauend in dem grossen Gebiete der Mechanik, sich auch zum praktischen Orthopäden heranbilde. — Doch Zeit und Muth, Lust und Talent gehören sicher dazu, um auf einem so wichtigen, aber schwierigen Gebiete dankbare Resultate zu erreichen. —

Die Mechanik in der Orthopädie aber und die Wissenschaft, — deutlicher gesagt, — der Mechaniker als praktischer Orthopäde und die Aerzte als theoretisch-orthopädische Rathgeber standen sich bisher so feindlich gegenüber und so ferne, dass beide unmöglich zusammengreifend ein gutes Ganze liefern konnten.

Der Arzt schaffte die am wärmsten empfohlenen Apparate und Maschinen für seine Curbefohlenen an, suchte je aus der Musterkarte der Verbände und dergl. ein Exemplar heraus und damit war es abgethan. —

Der Mechaniker ahmte nach, oft ohne Sinn und Einsicht in die

Sache, — er construirte und verbesserte Maschinen, — obgleich nur so ganz beiläufig und oberflächlich wissend, dies gehört für einen Klump- und jenes für einen Plattfuss. Hatte er je aus Zufall durch eine seiner Bandagen, die glücklicherweise zweckdienlich war, einen Erfolg erzielt, sogleich träumte er sich ein Orthopäde zu sein, indem noch Hunderte heute, wie zur Zeit des alten Heine schon, von dem falschen Wahne ergriffen sind, dass nichts weiter dazu gehöre, als eine Anzahl von Bandagen und eine Auswahl von verschiedenen Maschinen, nach jedem Muster eine, — um ein mechanischer Orthopäde zu sein. So beuteten schon früher Hunderte Heine's Streckbett mit seiner elastisch gekrümmten Feder aus, kauften sich ein solches Streckbett oder construirten es selber und hängten nun eine Firma: „Orthopädisches Institut" aus. Dies war und ist theilweise heute noch das Verderbliche in der Orthopädie.

Man kann wohl durch Anschaffung von Affen und wilden Thieren ein Menageriebesitzer werden, ist aber darum noch kein Thierbändiger, — man sollte darum auch durch den Besitz oder die Fabrication von orthopädischen Apparaten nichts weiter sein als ein Besitzer oder Fabrikant von orthopädischen Maschinen, — nicht aber sogleich Dirigent einer Anstalt und Orthopäde als Heilkünstler sein wollen, um mit Gesundheit und Leben der Leidenden unvorsichtige, oft unwissenschaftliche planlose Experimente zu machen.

Dies die Gründe, warum die Orthopädie bis jetzt noch so wenige Fortschritte im Allgemeinen machte, warum sie, auf Irrwegen herumgeführt, einmal diesem, ein anderes Mal einem anderen Fehler oder Excesse oder irgend einer Verkehrtheit anheimfiel. Nicht die Wissenschaft war es, die sich bisher der Orthopädie auch nur theilweise oder derart angenommen hätte, dass etwas Gutes zu erwarten gewesen, nein, hauptsächlich nur die Mode, die Speculation, frisch auftauchende Neuerungen wollten ihr Glück an der Orthopädie versuchen und es wurden bei der Orthopädie alle jene wuchernden Unkräuter, die man früher oder später als Unbrauchbares wieder über Bord warf, nachdem man sie eine Zeit lang mit Vertrauen benutzt hatte, zur Anwendung gebracht und ausgebeutet. — Die verschiedensten Bandagen, Uebungen an Schweben, Galgen, Knetungen, Einreibungen, Elektrisirungen etc. in unrechter Weise, am unrechten Orte, mussten die Mittel ausmachen, mit denen man wenigstens paradiren und Geld verdienen wollte. —

Der wahre Fortschritt auf jedem Gebiete der Heilkunst, also auch in der Orthopädie, beruht aber auf reiner, klarer Wissenschaft. Auf je tiefere Einsicht, je klareres Verständniss die Beobachtung und Pflege irgend eines Faches der Heilwissenschaft sich gründet, desto wissenschaftlicher wird es werden. Ohne Wissenschaft aber kein wahrer Fortschritt; denn zum wahren Fortschritt in der Kunst wie überall gehört nothwendig, dass man wisse, was man will, und wisse, was man kann, und dann erst wird man leisten können, was man leisten soll und will. — Umhertappen und hie und da unter verschiedenen Curversuchen durch die verschiedensten Mittel ohne Methodik, ohne System, selbst oft ohne Bewusstsein zufällig etwas Erkleckliches einmal leisten oder eine treffliche Cur gemacht haben, ist kein Fortschritt, — denn entweder geht für den nächsten Fall sogleich die Wirkung wieder aus den Händen, weil man sich keine genaue Rechenschaft geben konnte, warum und wie man einen Fall glücklich behandelte, — oder man ist nicht mehr im Stande eine so glückliche Constellation aller Momente hervorzubringen und einzuleiten, wodurch wieder etwas Glückliches gelänge, denn es fehlt an System, an der Methodik, an dem klaren Wissen von dem, was man will.

Um die Orthopädie aus ihrem Strudel der Verderbnisse und aus dem egyptischen Drucke herauszuführen, um sie den Fortschritten der Technik, Kunst und Wissenschaft gerecht zu erheben, um sie zu einer ebenso gleichberechtigten Wissenschaft zu machen, wie Augenheilkunde oder Psychiatrie etc. ist, dazu bedarf es der oben in verschiedenen Ausführungen angegebenen Momente, Aenderungen, Neugestaltungen, — überhaupt einer neuen Basis, auf die gestellt die Orthopädie ihrer Vollkommenheit entgegen gehen kann und muss.

Dass es nur eine neue, lebensvolle, umgestaltete, den Fortschritten der Kunst und Wissenschaft, wie der Höhe unserer Erfahrungen und unserer Technik entsprechende Mechanik sein kann, von der das Grossartigste, Beste, einzig Erspriessliche und Heilbringende auch in der Orthopädie zu erwarten ist, habe ich schon oben im Beginne der Einleitung kurz angedeutet, wie auch Schilling das Verdienst gebührt, in seiner „Orthopädie der Gegenwart" zum ersten Male nach Kritisirung der einzelnen orthopädischen Heilmittel der Mechanik ihren wahren Rang und den ihr zukommenden verdienten Platz angewiesen zu haben.

Hand in Hand mit einander gehend können und werden die Mechanik und die rationelle orthopädische Wissenschaft in der Behandlung jedweder Verkrümmung und Verkrüpplung des menschlichen Körpers das Höchste erreichen.

Bisher war ein Fortschritt in der mechanischen Orthopädie entweder gar nicht oder nur höchst vereinzelt möglich. Derjenige, der dem Fortschritte huldigte, musste viele Opfer bringen, — und wie auch ich es mir zum Lebensberufe gemacht, auf die eigenen Kräfte bauend, die Mechanik in der Orthopädie als das anerkannt Wirksamste auf eine Stufe zu erheben, welche ihren Werth anerkennen lasse, so scheute ich auch weder Mühen noch Zeit, um nach vieljährigem Ringen und Streben, nach mühsamen Studien, ein Ziel zu erreichen, das bisher zu erreichen so schwer gewesen, nämlich die Reorganisation oder reformatorische Umgestaltung der mechanischen Orthopädie.

Von hier aus ist auf den angegebenen Wegen ein rascher Fortschritt möglich, das alte unbrauchbar gewordene Material ist gesichtet, abgeschafft, durch neues ersetzt, der Vorurtheile so viele, die gegen die Mechanik in der Orthopädie noch an der Tagesordnung waren, sind bereits gefallen und es darf nur noch Aerzten die Gelegenheit geboten werden, theoretisch und praktisch sich auf einem so hochwichtigen Gebiete auszubilden dann wird eine neue Aera beginnen in der Orthopädie überhaupt und es wird heller Tag werden auf dem Gebiete der orthopädischen Mechanik insbesondere. —

Wenn der Arzt den Mechaniker bei der Ausführung von Apparaten nicht mehr hindert, weil dem Arzte die Einsicht in die Constructions- und Wirkungsweise der jeweiligen Vorrichtungen abgeht, — wenn umgekehrt der Mechaniker nicht mehr dem Arzte seine besten Ideen zu nichte macht, weil er sie nicht aufzufassen, nicht sinnig und tief auszuführen im Stande ist, — wenn der orthopädische Arzt nicht mehr ganz in die Hände des Mechanikers gegeben sein wird und demselben sich durchaus anvertrauen muss, — wenn der Mechaniker seinerseits nicht mehr, unfrei in seiner Kunst und Technik, ganz von den Vorschriften und Plänen eines Dritten, des rein theoretischen Orthopäden, abhängig ist, und so beide sich gegenseitig im Fortschreiten zum Bessern hindern, — wenn überhaupt die Orthopädie nicht mehr von so Vielen nur als ein Handwerk betrieben wird: dann wird es auch rasch fortgehen zum Besseren und die

Orthopädie wird kein Stückwerk mehr sein, bestehend aus vielfach verketzerten und verkehrten Grundsätzen und Projecten, sondern ein einziges solides Ganzes, — sie wird einen festen Bau darstellen, dessen Basis die Anatomie und Physiologie, dessen Bausteine aber die mechanischen Hülfsmittel und mechanischen Kunstleistungen in ihrer grössten Verschiedenheit sind. —

Aus sich selbst aber muss der Orthopäde dasjenige schöpfen, was am häufigsten das Nutzanwendbare ist. Gar selten passt etwas von dem schon vorhandenen Maschinenapparate in der mechanischen Orthopädie, fast immer muss Neues zugethan, das Vorhandene verändert, das relativ Beste noch mehr vervollkommnet werden. — Leider ist derjenige Orthopäde, der die Maschinen Anderer benutzt, bei seinen Curen meistens nur in deren Aeusserlichkeiten eingeweiht, daher er den tieferen oder tiefsten Sinn des Meisters gar oft weder kennt noch ihn zu errathen im Stande ist. Deshalb ist es auch so unendlich schwer, gerade weil jeder verfeinerte und möglichst vollkommene Heil-Apparat fast mit Verständniss und Sinn in die feinsten Tiefen und Nüancen des Leidens eingeht und eingreifen muss, die Erfindungen Anderer, selbst wenn man davon die besten, und genauesten, sogar photographischen Abbildungen besitzt, — derartig getreu und fein nachzuahmen, dass mit ihnen gleiche Wirkungen erzielt werden könnten, wie der Erfinder selbst damit zu erreichen im Stande ist. —

Ich gebe meine Vorrichtungen und gab bisher auch all' meine selbstgeschaffenen, oft verbesserten, jetzt mir vollkommen zweckentsprechenden Maschinen frei der Oeffentlichkeit anheim, bin aber im Voraus versichert, wie auch Erfahrungen vielseitiger Art mich noch davon überzeugten, dass eine todte Nachahmung meiner orthopädischen Heilvorrichtungen nicht jene Resultate erzielen konnte und unter den Händen Anderer auch nicht erzielt hat, wie ich sie durch meine Maschinen täglich kund geben kann. Es nützt gar nichts, wie hier bereits ausgeführt, oder nur sehr wenig, wenn man mechanisch und handwerksmässig eine als gut gerühmte Vorrichtung auch noch so genau nachbilden lässt. Nur der Meister, der den Apparat selbst zu schaffen im Stande ist, vermag ihn auch dem jeweiligen individuellen Falle richtig anzupassen, nur der Meister selbst vermag ihn einzig und allein am besten zu verwenden, zu leiten und seine Kräfte gehörig zu controliren. —

So manche Orthopäden ahmten mein Bett für Heilung von veralteten Luxationen construirt, wie ich es in meinem früheren Werkchen „Heilung veralteter spontaner Luxation in der Hüfte“ der Oeffentlichkeit übergab, einseitig mehr oder minder treu mit all seinen mechanischen Wirkungs- und Kraftmitteln nach. Die Wirkungen aber, die damit erreicht wurden, waren von meinen Erfolgen unendlich verschieden, so dass man, als andere Orthopäden gleiche Resultate nicht erzielen konnten, selbst zu behaupten wagte, es sei gar keine Heilung von Luxation möglich, wo die Apparate Erfolge erzielt hätten, wären es gar keine Luxationen in der Hüfte gewesen etc. etc. Man ahmte nach ohne Erfolge, man verfehlte das inneliegende Princip, das nicht so leicht abzusehen und abzuzeichnen ist, das nur gefühlt werden kann durch einen geübten kunstgemässen Tact. —

Nur der Orthopäde also, der, um es zu wiederholen, auch Meister seiner Apparate ist — der junge Arzt, der mit theoretischem Wissen, mit Talent und Geschick eine mechanische Dexterität und eine mechanische, gleichsam durchgeistigte, verstehende Hand verbindet, — der den rechten Scharfblick hat in technischen Arbeiten, — ein Arzt, der auf der Höhe der Wissenschaft steht und zugleich Herr der Technik ist: nur der kann der wahre Orthopäde vom reinsten Wasser werden, ein Orthopäde, der mit Hülfe der Mechanik jenen Gipfelpunkt zu erreichen im Stande ist, bis zu welchem ein Fach, das, wie die Orthopädie, Wissenschaft und Kunst zugleich in sich vereinigt, überhaupt erhoben werden kann.

Solch eine Befähigung und solche Eigenschaften muss derjenige haben, der auf dem Gebiete der Orthopädie ein neuer Pflanzer und Verbreiter werden will, — so eingerichtet, wie oben angedeutet, müssen Anstalten sein, die einst Anspruch darauf machen wollen, Pflanzschulen für die noch junge Wissenschaft der mechanischen Orthopädie geworden und gewesen zu sein.

Der Arzt aber als Mechaniker und der Mechaniker, beide als Orthopäden vom Fache, wie sie sein sollen, um ihrem Namen Ehre zu machen, sehen beide, wo es sich um die Beurtheilung irgend eines Falles von Körperverkrümmung entweder in diagnostischer, prognostischer oder therapeutischer Beziehung handelt, die Sache mit ganz andern Augen an, als der einseitige

Mechaniker, oder der theoretische Orthopäde als Arzt, diese Verhältnisse zu beobachten und zu bemessen pflegen.

Wenn man nicht mit allzu grossem Glauben an die Unfehlbarkeit der alten Orthopäden, oder aus Mangel an Einsicht bezüglich der Unhaltbarkeit der früheren Vorrichtungen, immer wieder dasselbe in Aufnahme und Verwendung gebracht hätte, so wäre so manches Unheil verhütet und ein grosser Theil des Misscredites, den die Mechanik sich gefallen lassen musste, abgehalten worden.

Doch es ist fast unglaublich, wie man Jahrhunderte hindurch die gleichen alten, höchst unbrauchbaren Apparate immer wieder aus ihren Winkeln hervorzog; die ganze industrielle Welt schritt energisch fort, die Mechanik hob sich in jeder Beziehung bis zum beinahe Wunderbaren, rapid waren die fortschreitenden Verbesserungen im ganzen Maschinengebiete, — nur die Mechanik in der Orthopädie war verwahrlost worden.

Man nahm immer wieder zum Alten, wenn auch Unbrauchbaren seine Zuflucht, denn man hatte nichts besseres Neues. —

Fast keiner der Orthopäden hatte den Muth, etwas Gutes, Neues zu schaffen. Dies hatte verschiedene Ursachen: dem Einen fehlte Gelegenheit, Ausdauer, Zeit und Geld, — dem Arzte ging der Sinn für Mechanik und die Liebe hierfür oft ganz ab, — dem Mechaniker vom Fache fehlte der Sinn und das Talent, oft Eifer und Forschersinn für die Bildung, den Bau und die Thätigkeiten des menschlichen Körpers im Allgemeinen, für dessen krankhafte Verkrümmungen und Veränderungen insbesondere.

So kam es, dass man ohne etwas zu ändern, ohne nur den Gedanken zu haben, an die Stelle des Unbrauchbaren Brauchbares zu setzen, Jahrhunderte lang in unthätiger Stagnation blieb, wo es sich um mechanische Orthopädie handelte.

Daran war auch wohl der Umstand schuld, dass im Dienste der Heilwissenschaften wenig auf Dank zu rechnen war: man verwendete als Mechaniker lieber seinen Fleiss auf die Construirung einer Nähmaschine, wodurch man mit Ehren ein reicher Mann werden konnte, als auf die Verbesserung oder Neubildung und Erfindung eines Reductions- oder Scoliosenapparates, womit man sich Feindschaft und Erbitterung, Neid und Hass, — viel Sorge und Kummer, dagegen wenig Vergnügen und Gewinn erwerben und erringen konnte.

Deshalb kam man auch nicht auf den Gedanken, die Sache zu ändern; erstens sah man die Mängel nicht, wo und in wiefern gefehlt sei, — zweitens hatte man auch nur sehr geringe Hoffnungen, je etwas zu erzielen, wenn auch Mühen und Sorgen verschwendet wurden. Daher kam es, dass noch Orthopäden der Jetztzeit in sorgenloser Selbstzufriedenheit Apparate zur Hebung von Luxationen in der Hüfte in Anwendung bringen, mit denen weder ich noch Andere je Einrenkung erzielen könnten, indem die Hauptsache, der Stützpunkt fehlt, der bei einer Maschine, die wirken soll, von erster und vorzüglichster Beachtung sein muss. Es gibt leider noch Orthopäden, die aus Mangel an mechanischem Sinn, Blick und Talent noch heute, nach 30 Jahren, so lange sie orthopädiren, den Fehler ihrer Maschine nicht einsehen, — sie nehmen mit festem Vertrauen eine Maschine hin, — operiren damit Jahrzehnte hindurch und nachdem unwesentliche Verbesserungen vorgenommen wurden, fehlt immer noch wie vor 30 Jahren der Haupt-, Stütz- und Fixationspunkt. —

Dies sind trübe Wahrheiten, doch es **muss**, es wird anders werden. —

Praktische Erfahrungen.

§ 1.

Verkrümmungen und Verkürzungen des Schenkels in der Hüfte.

Coxarthrocace, — Verkürzung des Schenkels, Contractur, — Luxation, — Ankylose.

Ein sehr häufiges, sehr complicirtes, oft misskanntes und meistens der bisherigen Behandlungsweise unzugängliches Leiden ist die Verkürzung des Oberschenkels im Hüftgelenke.

Die verschiedenen Processe aber, die bei der Verkürzung des Schenkels in der Hüfte stattfinden, die jeweilig verschiedenen Ursachen, welche eine Verkürzung bedingen, werden meistens so verschiedentlich untereinander geworfen, dass eine wahre Begriffsverwirrung lange Zeit da herrschte, wo es sich um wirkliche spontane Verrenkung in der Hüfte, um Coxarthrocace, um scheinbare Verkürzung in Folge von Verschiebung des Beckens, oder um Contractur handelte. —

Diejenigen Verkrümmungen, welche in Folge von traumatischen Ursachen, wie durch Fall, Stoss etc., entstanden, sollen hier nicht berührt werden, sondern es handelt sich hier nur um solche Verkrümmungen, Verkürzungen, Lageveränderungen des Oberschenkels in der Hüfte, welche in Folge innerer Leiden, in Folge entzündlicher Processe etc. entstanden sind.

Nur die chronischen, d. i. die allmälig aus inneren Vorgängen entstandenen sogenannten spontanen Verkürzungen werden hier berücksichtigt. —

Wo von Luxation die Rede ist, ist es immer die spontane

oder secundäre, der Folgezustand eines vorhergegangenen Krankheitsprocesses der Hüfte.

Ueber den Begriff Hüftgelenksentzündung, als der allgemeinsten Bezeichnung für alle diejenigen Hüftgelenksleiden, die mit Oberschenkelverkürzung und Verdrehung einhergingen, war man aber noch bis auf die letzten Jahre uneinig, — die Einen leugneten die spontane Luxation, die Anderen nahmen nur Contracturen, Andere Beckenverschiebungen an. —

Offen gesagt, ist die Diagnose einer spontanen Hüftgelenksluxation, zumal einer veralteten, keine gar so leichte, und es gehört vieljährige Uebung, eine sichere Messungsmethode und eine scharfe Beobachtungsgabe dazu, um bei Feststellung des Leidens einer spontanen Hüftgelenksluxation sicher zu sein.

Im Jahre 1817 unter dem Einflusse Rust's nahm man bei allen Verkürzungen in der Hüfte wahre und wirkliche Verkürzungen an, — man dachte wenig an die scheinbaren Verkürzungen und legte bei jeder sogenannten Coxitis oder Coxalgie, Hüftgelenksleiden, — eine mehr oder minder grosse vollendete Zerstörung der Pfanne und ihrer Umgebung zu Grunde. — Schenkelkopf einerseits und Pfanne andererseits mussten überall zerstört sein, wo es sich um Schenkelverkürzung in der Hüfte nach Rust's Grundsätzen handelte.

Mit Pravaz von 1849 an begann eine andere Meinung festen Halt zu gewinnen: man glaubte, dass die Dislocationen oder Ortsveränderungen fast bei jeder Coxalgie vorhanden und meist angeboren wären. —

Dagegen nahm man mit und nach Lorinser lange Zeit jede Hüftgelenksverkürzung mehr oder minder für eine Contractur und bezog das ganze Leiden auf eine abnorme Spannung oder Zusammenziehung der das Hüftgelenk umgebenden und dasselbe in seiner Lage, Haltung und Stellung dirigirenden musculösen Theile.

Wenn man jedoch ein Leiden in der Hüfte, wie man es im Allgemeinen zur Beobachtung bekommt, näher ins Auge fasst, so finden sich häufig weder Abscesse noch Fisteln, weder Narben noch andere äusserlich sichtbare Entzündungsresiduen, die Bewegung des Schenkels aber ist abnorm verändert, es ist oft unvollkommene Ankylose vorhanden, das Becken bewegt sich an den Lendenmuskeln, als ob das Hüftgelenk ins Becken verlegt wäre, die Wirbel folgen der Bewegung des Beckens; verfolgt man die aussergewöhnliche

Spannung der Musculatur, so glaubt man den Gelenkkopf in der Pfanne oft fehlend, und man war gar oft unschlüssig: ist die Anspannung der Muskeln Folge der Ausrenkung des Gelenkkopfes oder haben die contracten Muskeln den Gelenkkopf von seiner Stelle getrieben, was nur wieder dann erfolgen konnte, wenn Veränderungen an und in der Pfanne oder am Gelenkkopfe selbst stattfanden. Lange Zeit aber hat man nur häufig eine Verschiebung des Beckens für Lageveränderung des Schenkelkopfes selbst gehalten, bis erst die Untersuchungen eines Fricke, Brodie etc. nähere Aufklärung hierüber gegeben haben.

Wenn Roser den vagen allgemeinen Begriff „freiwilliges Hinken oder Coxalgie“ dadurch bestimmt und begrenzt zu haben glaubt, dass er es für eine scheinbare Verlängerung des Beines durch Herabsenken des Beckens in Folge jedes Hüftgelenkleidens erklärt, so ist sein Triumph ein zu früher gewesen, denn die Aufgabe, zu bestimmen, ob in einem gegebenen Falle unter Coxalgie eine wirkliche oder nur scheinbare Verkürzung des Beines, oder ob Contractur oder ob wirkliche Luxation vorhanden sei, ist durch Roser's Arbeit noch bei Weitem nicht gelöst worden.

Es gibt aber der Umstände gar viele und gar verschiedene, die eine Verkürzung des Schenkels in der Hüfte bedingen können. Schmerz schon an sich, als ein Hinderniss der Bewegung, veränderte Stellung und Situation des Schenkels, Spannung und Verkürzung der Musculatur, Verschiebung des Beckens, die Ausrenkung des Schenkelkopfes aus seiner Pfanne, cariöse Zerstörung des ganzen Hüftgelenkes, Abzehrung des ganzen kranken Schenkels, alle diese Momente können jedes in seiner Art Schenkelverkürzungen bedingen.

Was man aber früher bis in letzte Zeit unter Coxalgie begriff, umfasste alle diese Momente zusammen.

So warf man die verschiedenartigsten Dinge, die zuweilen als pathologische Veränderungen am Hüftgelenke vorkommen konnten, alle unter den einen und gemeinsamen Namen der Coxalgie. —

Es gibt aber, abgesehen von den Zerstörungen in der Pfanne und am Schenkelkopfe selbst, noch eine andere Hauptursache, welche die Erhebung des Beckens und somit Verkürzung der Extremität folgegemäss bedingt. Lageveränderungen der Wirbelsäule, als Haupt-

stütze des ganzen Körpers, sind es, die auf die Stellung des Beckens und Schenkels bedeutende Rückwirkungen äussern.

Die sogenannten orthopädischen Dislocationsverhältnisse aber sind es, deren Kenntniss uns den Zusammenhang angibt, wie eine Krümmung aus der anderen hervorgeht und dieser wieder andere folgen u. s. w.

Auch Jörg hat es gezeigt, wie bei Rückgratsverkrümmungen das Becken seitlich nach der Concavität der Krümmung zu sich erhebt und bei mehreren Krümmungen der Wirbelsäule die Beckenerhebung immer der untersten Concavität entspricht. Heidenreich hat dieselben Erfahrungen gemacht, und der letzte Grund dieser Beckenerhebung und hiermit der Verkürzung des Schenkels bei Rückgratsverkrümmungen liegt in dem Umstande, dass Krümmung der Wirbelsäule ohne Drehung und Drehung ohne Krümmung nicht stattfinden kann.

Obgleich Heine in Cannstadt dies Gesetz der Drehung und Beckenelevation, wie es Heidenreich aufstellte, der sich nach vielfachen Untersuchungen mit mir und in meinem Institute hiervon sattsam überzeugt hatte, nicht als ein allgemein gültiges annehmen zu dürfen glaubte, so bin ich mit Heidenreich von genannten Gesetzen erfahrungsgemäss doch fest überzeugt.

Für eine Coxalgie ist es auch zuletzt gleichgültig, wenn einmal Verkürzung des Schenkels vorhanden ist, ob die Deformität von der Wirbelsäule aus begonnen habe und sich von da aus auf Becken und Hüftgelenk und Schenkel weiter erstreckte, oder umgekehrt am letzteren beginnend sich erst von da auf die Wirbelsäule fortsetzte.

Den coxalgischen Situationsverhältnissen aber, welche in Folge von Schmerzen zum Behufe der Abwehr derselben oder zur Erleichterung der Muskelaction auftreten können, liegen die verschiedensten Ursachen zu Grunde. —

Diese Lagerungsveränderungen des Schenkels in der Hüfte treten ein sowohl bei Entzündungen, Rheumatismen und Exsudaten, als nach acuten Hautausschlägen. So beobachtete ich besonders vielfach solche Schenkelverkürzungen mit allen Nebensymptomen und Folgen nach Scharlach auftretend, ebenso auch nach Scrofeln und nach schwerem Zahnen, ohne dass sich eine andere Ursache einer solchen Coxalgie hätte erforschen lassen.

Dieser Schmerz des Schenkels in der Hüfte aber ist das

erste Symptom, ist eine Haupterscheinung bei allen diesen in Frage stehenden häufig zusammengeworfenen Hüftgelenksaffectionen und Hüftleiden. —

Wodurch aber kann dieser Hüftschmerz hervorgerufen werden, welches sind die möglichen, jeweilig aber verschiedenen Ursachen hiefür? —

Der Schmerz in der Hüfte und somit eine veränderte Haltung können bedingt und hervorgerufen sein durch Entzündung der Hüftgelenkskapsel, durch Reiz- und Entzündungszustände der betreffenden Musculatur, sowie auch aus rheumatischer Reizung der Muskeln andauernde Contraction derselben entstehen kann, wodurch die Streckung des Schenkels unmöglich wird.

Der coxalgische Schmerz und die normwidrige Haltung des Schenkels aber kann auch dadurch bedingt sein, dass wässeriger oder eiteriger Erguss in Folge einer Entzündung in die Kapsel selbst stattgefunden hat. Diesen Erguss betrachtet man häufig als die erste Ursache der allmäligen sogenannten spontanen Luxation in der Hüfte. — Durch die in Folge des Ergusses in die Gelenkhöhle hervorgebrachte Lage des Oberschenkels selbst wird letzterer durch die Musculatur an die obere und hintere Pfannenwand angedrückt, und hierdurch dessen Austreten oder Ausgerenktwerden nach oben und hinten begünstiget, so dass es viele spontane Verrenkungen in der Hüfte gibt, ohne dass Abscesse vorhanden sind, und ohne dass eiterige Zerstörung und Durchbruch in die Kapsel nach aussen erfolgt wäre.

Der Schmerz bei Coxalgie und die betreffende Haltung des Schenkels kann endlich noch verursacht werden durch Entzündung der inneren Theile im Gelenke selber, durch Entzündungsprocesse in der Pfanne, des Gelenkkopfes in Folge von Scrofeln u. s. w., wobei Eiterung, cariöse Zerstörung etc. zur Zerstörung der Pfanne, deren Ränder und selbst des Gelenkkopfes führen.

Man beobachtete auch die durch die coxalgischen Situationsverhältnisse hervorgerufenen Verlängerungen des Schenkels in gewissen Stadien des Leidens, und man wollte eine Zeit lang auf diese Verlängerung ein so grosses Gewicht legen, dass selbst Rust sie zu einem eigenen Zeitraume der Krankheit — Coxarthrocace — machte. — Brodie und Fricke legten die Scheinbarkeit dieser Verlängerung dar.

Im Laufe der Beschreibung des Leidens wird sich aber zeigen,

wie in dem jeweiligen Zeitraume des Leidens der Coxalgie alle Verlängerungen und Verkürzungen, die durch Beckenverschiebung hervorgerufen sind, stets nur scheinbare sind, dagegen aber die nur im Hüftgelenke selbst veranlassten die wahren und wirklichen Verkürzungen und auch Verlängerungen sein können.

§ 2.

Scheinbare Verlängerung und Verkürzung des Schenkels.

Dass scheinbare Verlängerung und Verkürzung des Schenkels von der Beckenstellung herrühre, ist vollkommen klar, nur muss man sich über diese verschiedenen Beckenstellungen selbst deutlich zu werden suchen.

Die scheinbare Verlängerung rührt von dem Tieferstehen des Beckens auf der kranken Seite her, indem bei Entzündung im Gelenke selbst oder in dessen Umgebung durch diese Entzündung eine Abduction des Schenkels bewirkt wird. Da man aber mit einem schmerzhaften und dazu noch abducirten Schenkel nicht gut und sicher gehen kann, und dieser selbst im Liegen und Sitzen incommodirt, so senkt der Kranke das Becken und somit auch das ganze Bein. Hierzu kommt noch als ein Umstand, der die Beckensenkung begünstigt und vermehrt, dass die Richtungslinie der Schwere und des Gleichgewichtes auf die gesunde Seite des Körpers übertragen wird.

Die scheinbare Verkürzung des Schenkels aber wird erzeugt, indem das Becken auf der kranken Seite höher gestellt und emporgezogen wird. Der Grund hierzu liegt in der dem Leiden charakteristischen, durch Schmerzen und Erkrankungsprocess erzeugten Anziehung des Schenkels und in der Entzündung der Kapsel selbst. Bei stärkerer Anziehung könnte nämlich der Kranke gar nicht mehr gehen und er hilft sich dadurch, dass er seitlich das Becken in die Höhe zieht, wodurch das Bein verkürzt erscheint.

Die Hauptursachen, die eine scheinbare Verlängerung und Verkürzung des Schenkels bedingen, und zwar in Folge der Beckenhebung oder Beckensenkung, sind demnach entweder Entzündungen oder die zur Erhaltung des Gleichgewichtes des Körpers vorgenommenen Lagerungsverhältnisse einzelner Gebilde. Beide nun, die Entzündung sowohl wie die zur Gleichgewichtsherstellung nothwendigen Stellungen und Lagerungen, bedingen das ganze Situationsverhältniss bei der Coxalgie.

§ 3.

Wirkliche Verlängerung und wirkliche Verkürzung des Schenkels.

Die wirkliche Verlängerung wird erzeugt, wenn das Bein in die der Krankheit entsprechende und durch das Leiden bedingte Stellung, die sogenannte pathognonomische, d. i. das Leiden kennzeichnende, gebracht wird. Diese charakterisirende Stellung aber ist die, welche, abgesehen von den Schmerzen und abgesehen von der Bequemlichkeit des Kranken, zur Erleichterung des Gehens, Stehens, Liegens etc. angenommen wird, und die der Schenkel bei den Hüftgelenksleiden einnimmt, wenn das Becken in Bezug auf die seitliche Verschiebung und Achsendrehung vollkommen normal und gerade gestellt ist. Hat man nun das Bein in diese dem Leiden entsprechende primäre Stellung gebracht, so misst man vom oberen vorderen Darmbeinstachel zum äusseren oder inneren Knöchel herab. Aber auch das gesunde Bein muss in dieselbe Stellung und Richtung gebracht werden, wie das kranke, weil Beugung und Streckung, besonders aber Abduction und Adduction auf die Länge des Beines bedeutenden Einfluss üben.

Die wirkliche Verlängerung wird aber oft bedingt durch Knochenentzündung am Gelenkkopfe und in der Pfanne, wobei Zunahme von Knochenmasse an einem dieser beiden Theile vorhanden ist, sowie auch Ansammlungen von flüssigen Entzündungsproducten in der Gelenkkapsel das Bein verlängern können. Durch diese beiden Ursachen wird nun der Gelenkkopf herab- und hervorgedrängt und der Rollhügel kommt tiefer und mehr nach aussen zu stehen.

Die wirkliche Verkürzung des Schenkels in Folge der Coxalgie rührt von theilweiser oder ganzer Zerstörung der Knorpel- und Knochensubstanz in der Kapsel, den Kapselwänden und Rändern oder am Gelenkkopfe und von Luxation her, wobei der Gelenkkopf, wie meistens der Fall, nach hinten und oben verrenkt ist.*)

*) Auch durch grosse Mengen von flüssigem Exsudate in der Gelenkhöhle selbst kann der Schenkelkopf nach aufwärts und nach aussen getrieben werden, ohne dass er seine Pfanne selbst verlässt, indem die Bänder gelockert, verdünnt, gedehnt sind und die Muskelenergie den Gelenkkopf selbst nach oben zieht.

Ist solch ein Oberschenkelkopf und hiermit die ganze Extremität nach aufwärts gezogen, so wird das Becken dabei verschoben, hinaufgezogen, das

Damit aber der Gelenkkopf sich verrenke, bedarf es nicht immer einer mehr oder minder grossen Masse von ergossener Flüssigkeit, es bedarf nicht immer der Zerstörung der Knochen an Pfannentheilen oder am Gelenkkopfe, sondern es genügt gar oft auch nur der Verlust von Knorpelsubstanz, Zerstörung des runden Bandes durch Eiterung, und Missverhältniss zwischen dem Umfange des Gelenkkopfes und der Pfannenweite, wobei der Gelenkkopf durch die überwiegende Kraft der Beuger und Anzieher gegen die hintere schwächere Stelle des Bandes angepresst wird, um sich hier leichter verrenken zu können. —

Warum aber die Verrenkung meistens nach hinten und oben erfolgt, davon liegt der Grund in dem Muskelübergewichte, und die Verrenkung selbst wird um so leichter auf diese Weise zu Stande kommen, wenn schon früher Anziehung der Adductoren und Hinneigung des Körpers nach der gesunden Seite bestanden hat.

Ich habe während meiner orthopädischen Laufbahn Fälle beobachtet, wo die Luxation nach langer Bettlägerigkeit, z. B. nach nervösen Krankheiten, eintrat und allmälig beim Aufstehen vom Krankenlager die Verkürzung erst beobachtet wurde. Hie und da entwickelte sich die Verrenkung auch auf ganz schmerzlose Weise. Es gibt auch, wie erfahrungsgemäss bekannt, Verrenkungen, die unter sehr heftigen Schmerzen auftreten, und wieder andere, die ganz schmerzlos auftauchen, in manchen Fällen gehen Abscesse vorher oder begleiten die Verrenkung, in anderen dagegen sind keine Abscesse vorhanden. —

Die bisher so häufig verwechselten, zusammengeworfenen, nicht aber diagnostisch geschiedenen Krankheitsformen, die man alle unter dem Namen Coxalgie betrachtete, müssen wir trennen und wir betrachten darum zuerst kurz die eigentliche Coxarthrocace, dann die Contractur in der Hüfte, endlich die wirkliche spontane Luxation.

kranke Bein legt sich an den gesunden Schenkel an. Obgleich nun der Gelenkkopf noch in der quasi Pfanne, welche man mehr nur einen Hautsack als eine Pfanne nennen kann, existirt — nur mehr nach aussen an den Rand und nach oben gezogen und getrieben, — scheint er luxirt und bietet äusserlich ganz dieselben Erscheinungen dar. Das einzige richtige und bestimmende diagnostische Maass der Verschiebung ist die genaue Erhebung der Darmbeinsitzknorrenlinie. Ob aber der Gelenkkopf in solchen Fällen wirklich luxirt sei, weiss man nicht. Auch die Darmbeinsitzknorrenlinie gibt hier nur den

§ 4.

1. Die Coxarthrocace oder chronische Hüftgelenks-Entzündung.

Sie ist eine eigenthümliche, specifisch verlaufende Entzündung in denjenigen Theilen, die das Hüftgelenk bilden, wie Rust es bezeichnet.

Meistens ist diese Entzündung verborgen, schleichend und befällt die knöchernen Theile des Gelenkes.

Die pathologisch-anatomischen Veränderung an solchen Gelenken betrifft hauptsächlich die Knorpel, sie sind oft schwammig, oft ganz zerstört, oft nur erweicht, die Gelenkflächen sind oft cariös angefressen, erweicht, wie wurmstichig, die Gelenkhöhle ist dabei vergrössert, ihre Ränder sind hie und da zerstört, der Schenkelkopf abgeplattet, missstaltet, oft ganz zerstört. — Ebenso sind die umgebenden Weichtheile geschwollen, erweicht, das runde Band verdünnt, die Kapsel erweicht, zerrissen, die Gelenkhöhle selbst ist oft von verschiedenartigen Flüssigkeiten ausgefüllt.

Bei der Coxarthrocace handelt es sich deshalb, gleichviel ob die Entzündung von innen nach aussen oder von aussen nach innen gehe, doch immer um Entzündung, um Ergiessung von Flüssigkeit in die Gelenkhöhle, Erweichung, um Eiterung, Caries, Brand etc.

Ueberhaupt geht die Coxarthrocace mehr oder minder immer mit Zerstörung der einzelnen Hüftgelenkstheile einher.

Meistens sind es nach meinen Erfahrungen mehr Knaben als Mädchen, welche von dieser Entzündung befallen werden, so wie auch das linke Hüftgelenk häufiger angegriffen wird, als das rechte.

Dieses Leiden nun soll entstehen können durch die verschiedensten Ursachen. Ausser bei bestehenden Säfteentmischungen (Dyskrasien), wie Scrofeln, Rhachitis, Gicht, Rheumatismus, Syphilis, kann aber Coxarthrocace auch auftreten bei Kindern, wo eine wahrnehmbare Säfteentmischung nicht vorhanden ist. Dass aber in Folge von Blattern, Masern, Scharlach, Flechten auf metastatischem Wege diese Krankheit auftreten kann, glaube ich behaupten zu dürfen.

Die Zerstörung der Pfanne bei Coxarthrocace gibt noch gün-

Grad der Verkürzung des Schenkels an. Jedenfalls aber ist es auch hier nothwendig, dass solche Fälle den wahren Luxationen ganz gleich behandelt werden. Auch hier muss der Schenkelkopf nebst seinem häutigen Sacke auf die ursprüngliche Pfanne herabgezogen und dort fixirt erhalten werden. —

stigere Aussichten als die Zerstörung des Gelenkkopfes, weil der zerstörte Schenkelkopf auch das neue Gelenk, das sich allmälig bildete, wieder angreift, dagegen bei nur vorhandener Zerstörung der Pfanne es viel wahrscheinlicher und leichter ist, dass sich ein neues Gelenk bilde.

Man nahm gewöhnlich zwei Abschnitte in diesem Entzündungsprocesse an, — und zwar bestimmen Philipp und Maisonneuve den 1. Zeitraum vom Beginne des Leidens bis zur Zerstörung des Gelenkapparates, — den 2. von da bis zum Ende. —

Die erste Periode kann mit Zertheilung endigen oder mit Luxation, Ankylose, Vergrösserung der Pfanne, Vergrösserung und Wucherung des Schenkelkopfes, — die 2. Periode endet meistens mit dem Tode.

Wenn man wie Andere, z. B. Trinquier, 2, oder 5 Perioden dieser Kranheit annimmt, wie Guérsant, so ist die eine Hälfte der Krankheit doch immer durch Auftreibung, Anschwellung der Gelenkflächen, Verlängerung des Gliedes, Wucherung und Schwellung der Symphysen, — die andere aber durch Zerstörung, Verkleinerung der einzelnen Partien, die das Gelenk bilden, durch Verkürzung des Schenkels, Erweichung des Gelenkkopfes, Missbildung der Pfanne, Luxation etc. charakterisirt.

Die einzelnen Perioden dieses Leidens selbst, wie es sich von leichter Empfindlichkeit und Schmerz in der Hüfte an allmälig bis zur Anschwellung, gestörten Bewegung, Auftreibungen, Ausschwitzungen, Caries, Luxation oder Tod fortentwickeln kann, werden nur selten in einem orthopädischen Institute beobachtet, weil man es hier nur mit den relativ günstigen Ausgängen der Coxarthrocace in Luxation oder Contractur oder Ankylose zu thun hat. Doch wäre wohl hier anzuführen, dass in meinem Institute selbst ein vorübergehender Fall von Coxarthrocace sich darstellte.*)

*) Ein Knabe von $10^1/_2$ Jahren litt seit 3 Jahren ohne bekannte äussere Veranlassung an Schmerz im rechten Hüft- und Kniegelenke mit gehinderter Beweglichkeit, allmäliger Verlängerung und darauf folgender Verkürzung des Beines. Das Becken war verschoben und die kranke Beckenhälfte stand höher, das verkürzte Bein konnte weder im Hüftgelenke bewegt noch im Kniegelenke gebeugt werden. Der Trochanter stand höher, als auf der gesunden Seite, die Hinterbacke zeigte keine Falte, Verlängerung oder Abflachung, sondern war nur nach oben und aussen voller und stärker gewölbt als gewöhnlich. Knie-

Die Ausgänge der Coxarthrocace nun, wenn kein baldiges Verschwinden und baldige Zertheilung der ersten Erscheinungen eintritt oder der Tod alle übrigen Ausgänge verhindert, sind entweder eine widernatürliche Beweglichkeit, d. h. eine Beweglichkeit des Oberschenkels in einem nicht ordnungsgemässen normalen Platze, d. h. eine Luxation oder aber eine widernatürliche Befestigung der Knochen, Ankylose, wobei im ersten Falle bei dem Ausgange in Luxation, ein mehr oder minder vollständig neues Gelenk gebildet wird, oder im zweiten Falle die Knochen mit einander verwachsen und so eine mehr oder minder feste Verbindung eingehen.

Da die Coxarthrocace kein orthopädisches Leiden ist, sondern wir sie hier nur deshalb anführten, um nachzuweisen, wie allmälig aus einem und demselben Leiden, einer Hüftgelenksentzündung, je nach den verschiedenen Formen ihrer Ausgänge sowohl eine Luxation erfolgen, als eine Ankylose sich bilden kann, so übergehen wir hier die eigentliche Diagnose und die Ursachen, aus denen speciell und

scheibe und Fussspitze waren nach innen rotirt, konnten aber nach aussen und überhaupt der Fuss im Knöchelgelenke bewegt werden, während die Beugung des Kniees erschwert und die Beugung im Hüftgelenke und Hebung des Schenkels unmöglich war. Patient ging auf dem äusseren Fussrande, die Sohle nach aufwärts und innen gekehrt. Bei Streck- und Beugeversuchen erfolgte die Mitbewegung des Beckens als Zeichen der Anspannung des Iliopsoas. Es erfolgte während der orthopädischen Behandlung Geschwulst und später Fluctuation am oberen Drittheile des Oberschenkels, die Betastung und Untersuchung des Gelenkes war schmerzlich. Es trat Ausrenkung des Schenkelkopfes ein und ergab sich ein Fistelgang nach Punction und freiwilligem Aufbrechen der Geschwulst gegen 3 Zoll tief in den Weichtheilen, wobei kein Knochenleiden durch die Sonde zu ermitteln war. Die Hüftgegend wurde durch den ausgetretenen Gelenkkopf etwas mehr hervorstehend, es trat aber grössere Beweglichkeit im Hüft- und Kniegelenke ein als früher. Der grosse Rollhügel stand höher als bisher, seine Umgebung war hart anzufühlen, es entwickelte sich Verhärtung in der Leistengegend und ein neuer grosser Abscess, der gegen 3 Schoppen Eiter ergoss. Die Eiterung war schmerzlos. Es trat Abmagerung, Fieber ein, es entstanden viele Fistelgänge in der Hüft- und Leistengegend, ohne dass die Sonde bis an einen Knochen gelangen konnte. Der Knabe wurde nach einiger Zeit, als nicht für die Anstalt und Cur geeignet, aus dem Institute entlassen.

Obgleich ich zugestehe, dass diese Beobachtung mehr eine fragmentarische ist, so giebt dieses Bruchstück doch einen Beleg für Entwicklung einer Coxarthrocace.

am häufigsten diese Hüftgelenksentzündungen entstehen, und welche Ursachen natürlich wieder Einfluss üben auf die jeweilige Methode der Behandlung.

Die Behandlung der Coxarthrocace gehört ebenfalls nicht hierher, jedoch muss man bei der Cur dieser Entzündung darauf bedacht sein und sich vor Augen stellen, welche Ausgänge eintreten können, um danach gewisse Vorsichtsmassregeln zu treffen.

Man weiss aus dem Vorhergehenden, dass, wenn die Arthrocace nicht mit dem Tode aus Erschöpfung endet, entweder Luxation oder Ankylose folgen mag.

Ist man nun überzeugt, dass der Gelenkkopf oder die Pfanne theilweise schon zerstört, und dass diese verschiedenen und gradweise sich ändernden Zerstörungen nicht mehr zu verhindern sind, so muss man für eine solche Lagerung des Kranken sorgen, dass durch anhaltende Ruhe in einer entsprechenden Lage und Richtung des Schenkels die Bildung eines neuen Gelenkes möglichst und auf die passendste Weise begünstigt werde. — Erst später nach Ablauf des Entzündungsprocesses selbst und nach Heilung der Abscesse, Fisteln etc. kann eine mechanische orthopädische Behandlung folgen. Man muss also hier durch eine entsprechende Situation des Kranken eine möglichst günstige und gute Luxation zu erreichen suchen, um diese dann durch eine rationelle Cur baldigst zu bessern und derart zu gestalten, dass das erkrankte Bein wieder so gebrauchsfähig wie möglich werde.

Ist jedoch im Verlaufe der Coxarthrocace vorauszusehen, dass eine Ankylose noch der beste Ausgang sein werde, indem die Zerstörung in dem Gelenke derartig sich gestaltet, dass keine Auslenkung des Gelenkkopfes, sondern vielmehr eine Verschmelzung des erweichten und eiternden Gelenkkopfes und der Pfanne und somit Verwachsung und Ankylose zu erwarten ist, so muss man durch Ruhe, gute Lagerung und möglichste Unbeweglichkeit des Kranken den Vereinigungs- und Verschmelzungsprocess zu begünstigen suchen. Ist dann eine Ankylose als der relativ noch beste Ausgang erzielt, so kann man nun auch durch operative und orthopädische Eingriffe die Sache möglichst zu verbessern suchen.

Bevor wir zur Betrachtung der Contractur, Luxation und Ankylose, als der weiteren möglichen Ausgänge der Coxarthrocace, übergehen, wollen wir noch die neuesten pathologisch-ana-

tomischen Befunde bei und nach der Coxarthrocace genauer angeben.

§ 5.

Pathologische Anatomie der Hüftgelenks-Entzündung.*)

Nach einer Entzündung in den Gelenken, also auch namentlich im Hüftgelenke, wo der Entzündungsprocess keine einfachen, sondern zusammengesetze Apparate trifft, und die Entzündung meistens in der Synovialhaut und der sehnichten Gelenkkapsel oder auch in den knöchernen Gelenkenden selbst auftritt, breitet sich die Entzündung wechselseitig von den einzelnen Organen auf die anderen aus, und es stellen sich die Ausgänge der Synovial-Entzündung, nächst der selten vorkommenden vollkommenen Genesung, folgendermassen dar.

1) Es verbleibt ein wässriger Erguss in der Gelenkkapsel mit Erweiterung der Gelenkkapsel selbst, eine sogenannte Wassersucht des Gelenkes. Dazu kommen Wucherungen, Verkürzungen der Bänder in Folge der Verdickung derselben und — Gelenksteifigkeit und Knochenbrüchigkeit für immer.

2) Es tritt eine eitrige Zerstörung der Gelenkkapsel in Form einer Durchbrechung oder eines Zerfalles derselben ein, in Folge welcher oft weitläufige, von dem Entzündungsherde im Gelenke selbst weit entfernte Knochenfrassprocesse auftreten.

Die Entzündung der knöchernen Gelenkenden selbst veranlasst je nach Umständen bald überwiegende Schmelzung oder Aufsaugung, bald überwiegende Neubildung von Bindegewebe oder Knochen und mit Ausbildung beider Processe sehr mannigfaltige Abänderungen bezüglich der Grösse und Gestaltung der knöchernen Gelenksgebilde.

So kommen abwechselnd einerseits Abplattung, Geringer- oder Kleinerwerden, ja vollständige Aufsaugung und Verlust der Gelenkköpfe, — andrerseits aber auch wieder ansehnliche Wucherungen von Bindegewebsmassen, Knochenauswüchse, Sklerose mit Vergrösserung und Missstaltung der Gelenkenden und, unter Einfluss des Muskelzuges, bleibende Verschiebung derselben selbst zu Stande.

Der Substanzverlust begründet sehr häufig allmälige spontane

*) Rokitansky, Lehrbuch der path. Anatomie 2. Bd.

Luxation, deren Entstehung durch eiterige Zerstörung der Bänder und durch die Zusammenziehung der Muskeln und Fascien begünstigt wird.

Tritt der Tod nicht ein, so kann die Krankheit durch Ankylosirung der Gelenkenden in normaler oder luxirter Stellung enden. In manchen Fällen geht auch das luxirte Gelenkende eine neue Gelenksverbindung ein.

Die im Verfolge von exanthematischen Processen nach Scharlach, Blattern etc. auftretenden Gelenksentzündungen sind durch rasch zu Stande gekommene massenhafte Eiterergüsse ausgezeichnet; ebenso die sogenannte scrofulöse Gelenksentzündung, durch welche die meisten spontanen Luxationen im Gelenke veranlasst werden.

Nach diesen, Rokitansky's Handbuche entnommenen Notizen dürfte also die Existenz von spontanen Luxationen im Hüftgelenke ausser Frage gestellt sein. Auf das Weitere werden wir später zurückkommen.

§ 6.

2. Die Contractur im Hüftgelenke.

Contractur des Hüftgelenkes ist die andauerde Beugung des Oberschenkels in diesem Gelenke, wobei meistens Adduction vorhanden ist, so dass der Oberschenkel dem Unterleibe mehr oder minder genähert, nach innen gerichtet und die Streckung desselben nur unvollständig oder gar nicht möglich ist.

Die Grade der Contractur sind sehr verschieden, so dass ihre Anfänge vorhanden sind, wenn überhaupt der Gebrauch und die Ausdehnung der Muskeln und Fascien nicht mehr vollständig, also nur theilweise möglich ist, während die Contractur auf ihrer höchsten Stufe mit sogenannter falscher Ankylose oder beinahe vollständiger Unbeweglichkeit endet.

Solche Unbeweglichkeit entsteht in Folge der Verkürzung und Zusammenziehung der Muskeln und deren Straffheit, ferner nach Zusammenziehung der Bänder, nach Entzündung in der Kapsel, und nach Krämpfen ebenso gut wie nach äusseren Verletzungen, die mit starken Narbenbildungen einhergehen, z. B. nach Brandwunden.

Bei der Betrachtung der Contractur oder der übermässigen, unordentlichen Zusammenziehung der Muskeln und allenfalls auch

noch der Aponeurosen (sehnigen Bänder), die je nach Entzündung oder in Folge anderweitiger Ursachen auftritt, bildet immer die Verkürzung der Muskeln und Fascien die Hauptsache, und letztere Momente müssen auch vor Allem bei der Behandlung in Angriff genommen werden.

Deshalb wollen wir hier besonders die Muskelwirkungen und deren abnorme Erscheinungen betrachten.

Aus den starken Muskeln, die an der hinteren Seite des Beckens liegen, den Angriffspunkt ihrer Wirkung am Trochanter haben, und eine Einwirkung von Seite des Trochanters aus auf das Becken bezwecken, zugleich also das Becken auf den Schenkelköpfen feststellen und festhalten und somit die ganze Balance des Gesammtkörpers vermitteln, erklärt sich die Rückwirkung der Schenkel- und Trochanterstellung auf das Becken und die übrige Wirbelsäule.

Die Wirkung der das Hüftgelenk umgebenden Muskeln ist sogar eine so bedeutende, dass, wie Zeis in seinen „Beiträgen zur path. Anatomie und Pathologie des Hüftgelenkes" anführt, lediglich in Folge von Muskelwirkung und Muskelthätigkeit, resp. Muskelanstrengungen — wahrscheinlich bei Gehversuchen und um dem Schenkel zum Gehen brauchbar zu machen — bei Knochenmissstaltung die Merkmale der Unbeweglichkeit des Schenkelkopfes in der Pfanne beobachtet worden und dabei Beugungs- und Adductions-Bestrebungen mit Verbiegung des Knochens selbst, überhaupt viele Verbiegungen und Verdrehungen der Knochen und Veränderungen in der Nähe des Hüftgelenkes, am Kopfe und Halse des Schenkels, und zwar nicht nur im Zustande der Erweichung, sondern auch an selbst ganz gesunden Knochen vorgekommen sind.

Verkürzung und Spannung der Sehnen der einzelnen betheiligten Muskeln bedingen die Contractur. Ein contracter Muskel ist einfach verkürzt, — ist diese Verkürzung dauernd geworden, so geht damit auch eine gewisse Veränderung in der Structur des Muskels selbst vor sich, — der contracte Muskel ist jetzt ständig zurückgezogen, befindet sich im Zustande der Retraction.

Eine der hauptsächlichsten Ursachen der Contractur, namentlich in der Hüfte, sind die vorhergegangenen Entzündungsprocesse, während Krämpfe und Lähmungszustände seltener Veranlassung zur Contractur geben.

Durch eine im Hüftgelenke stattgefundene Entzündung, also

durch Coxarthrocace entstehen organische Verkürzungen der Muskeln, Sehnen und Fascien, und hierdurch die häufigsten Contracturen, und zwar auf directem Wege.

Aber auch auf indirectem Wege entstehen bei Coxarthrocace Contracturen in der Hüfte, wenn in Folge des durch Schmerzen veranlassten langen Gekrümmtseins eines Gliedes, der Unbeweglichkeit etc., die Muskeln sich verkürzen und so secundär contract werden.

Es giebt aber auch eine Contractur der Bänder allein, die in Folge von Muskelcontractur durch Mangel an Gebrauch und Bewegung des Gliedes bei falscher Ankylose u. dergl. sich zur vollkommenen Contractur gestalten kann.

Das Bild einer Hüftgelenks-Contraction ist nun folgendes:

Der Oberschenkel zeigt sich auf den ersten äusseren Anblick hin gebeugt, d. h. dem Unterleibe genähert, ist etwas nach innen gegen das gesunde Knie hin gerichtet und bildet mit der Längenachse des Körpers einen mehr oder minder stumpfen Winkel. Das kranke Bein ist bei erwachsenen Patienten im Vergleiche zum gesunden Beine magerer, dünner, kleiner, bei kindlichen Kranken aber ist es im Ganzen in der Entwicklung sichtbar zurückgeblieben. Der Fuss ist verkürzt, — aber nur scheinbar, — der Leidende kann nur mit dem Ballen oder der Spitze der Zehen den Boden berühren, oder auch gar nicht, — und da das Kniegelenk etwas gebeugt ist, so ist die Fussspitze gleichzeitig auch etwas nach innen gerichtet.

Der Kranke mit Contractur in der Hüfte kann weder aufrecht stehen, noch gehen, weil ja der Oberkörper mit dem Oberschenkel einen mehr oder minder grossen Winkel bildet. Das Stehen und Gehen ist nur dann möglich, wenn der Körper in eine vorwärts gebeugte Lage versetzt wird, — der Gang ist ein Hinken, wobei der Leib nach vorwärts gebeugt ist. Ist das Leiden schon alt und weit vorgeschritten, so bleibt der contracte Schenkel auch im Liegen gebeugt.

Untersucht man das kranke Bein genauer, so ergiebt sich eine sehr geringe, oft an vollständige Unbeweglichkeit grenzende Beweglichkeit des Schenkelkopfes in der Pfanne, — eine falsche Ankylose. Ist aber noch einige Beweglichkeit vorhanden, so lässt sich der Oberschenkel eher und leichter noch etwas beugen als strecken, — und diese noch mögliche vermehrte Beugung im Hüftgelenke deutet den übrigen Grad der Beweglichkeit überhaupt an.

Untersucht man aber in horizontaler Lage, und versucht es, den Oberschenkel zu strecken, so bewegt sich das Becken, namentlich diejenige Beckenhälfte, wo die Hüftgelenks-Contractur sich befindet, in der Lendengegend der Wirbelsäule mit, was bei der der gesunden Seite entsprechenden Beckenhälfte nicht der Fall ist, wenn man hier das Bein streckt oder biegt. Es hat bei Streckversuchen des Oberschenkels bei einer Contractur gerade den Anschein, als habe der kranke Schenkel im Hüftgelenke alle seine Beweglichkeit verloren und das Gelenke selbst habe seine Bewegung auf die letzten Verbindungen der Lendenwirbel mit dem Kreuzbeine verlegt. Darum sind auch bei Streckversuchen die Lendenwirbel nach vorn gebeugt — Lordose der Lendenwirbel.

Der vordere obere Darmbeinstachel steht meistens auch in Folge der krankhaften Haltung des Schenkels an der kranken Beckenhälfte höher, — um diese Seite beim Gehen und Stehen zu schonen, — und deshalb erscheint auch der Fuss der kranken Seite verkürzt.

Den Schenkelkopf findet man jedoch, obgleich der Fall oft wie eine Luxation aussehen und dafür imponiren möchte, — in der Pfanne, und dieses Beharren des Schenkelkopfes an seinem Orte bestätigen sowohl bei der Untersuchung die fühlende Hand, als die vergleichenden Messungen an dem Trochanter. Die Adductoren sind häufig gespannt, die Hinterbacke abgeflacht.

Nach meinen Erfahrungen kommen bei Contractur oft sehr auffallende Bilder zum Vorscheine, welche sich folgendermassen beschreiben lassen:

Man findet gar oft sehr bedeutende Einbiegung der Kreuzgegend vom letzten Rückenwirbel bis zum Steissbeine. Manchmal sind die Hinterbacken weggedrängt, der Oberschenkel ist gebeugt und gegen den Bauch hin geneigt. In der Umgebung der Schenkelbeuge sind die Muskeln sehr gespannt, der Oberschenkel ist fast unbeweglich mit dem Hüftbeine verbunden, so dass nur eine geringe Bewegung nach oben (also eine leichte Beugung) möglich ist. Bei Streckversuchen zeigt sich die Bewegung des Oberschenkels nicht im Hüftgelenke, sondern an den Lendenwirbeln. Bei der Beugung des Schenkels wird die Einsenkung der Lendenwirbel vermindert, — bei der Streckung dagegen vermehrt. — Beide Versuche, Streckung und Beugung des Oberschenkels, ergeben dagegen auf der gesunden Seite keine Veränderung der Biegung der Lendenwirbel. Es ist

eine Drehung des Beckens um die verticale sowie um die horizontale Achse bemerklich und die Lendengegend der Wirbelsäule ist nach der gesunden Seite hin immer etwas convex, welche Convexität der Erhebung des Beckens auf der kranken Seite entspricht.

Augenschein und Massverhältnisse zeigen stets das Zurückbleiben des betreffenden Oberschenkels, nebst Unterschenkel und Fuss, in Wachsthum und Entwicklung.

Die gewöhnliche horizontal hinter dem Rollhügel und zwischen dem hinteren und oberen Rande der Pfanne durch den dünneren Schenkelhals veranlasste Grube ist auf der kranken Seite weniger tief zu fühlen, als auf der gesunden.

Merkwürdig ist während der Behandlung einer solchen Hüftgelenks-Contractur das Eintreten einer zweiten Rückgratskrümmung. Wenn nämlich der Oberschenkel befestigt und der Patient so gelagert wird, dass er an dem Sitzbeinhöcker unterstützt ist und die eigene Schwere des sich zurückneigenden Körpers die Extension des verkürzten inneren Hüftbeinmuskels (Iliopsoas) bewirken soll, so wird Anfangs nicht die Contractur gestreckt, sondern die Wirbelsäule verbiegt sich zwischen den letzten Rücken- und ersten Lendenwirbeln vermöge ihrer leichteren Beweglichkeit besonders an dieser Stelle, — und es entsteht durch diese Einbiegung eine Convexität nach vorn, oder während des Liegens verbiegt sich die Wirbelsäule nach oben oft fast bis zur Grösse eines rechten Winkels, bis dieser Missstaltung an der Wirbelsäule gleichfalls wieder begegnet und dieselbe gehoben wird.

Die **Grade** einer Hüftgelenks-Contractur sind verschieden und gehen von unbedeutender Dislocation und leichter Störung der Beweglichkeit bis zur totalen Steifheit und Unbrauchbarkeit des Beines. Die jeweilig höheren oder niedrigeren Grade einer Hüftgelenks-Contractur hängen ab von der tieferen oder oberflächlicheren Lage, Vielfachheit, Einfachheit der Gebilde etc., welche an dem Krankheitsprocesse Theil nahmen. Ist das Bewegungshinderniss in den Bändern, tiefen Muskeln etc. begründet, so wird auch die Contractur eine höhergradige sein, als wenn nur die das Gelenk umgebenden oberflächlichen Weichtheile das Hinderniss der Beweglichkeit abgeben.

Die Contractur im Hüftgelenke, welche schon durch eine von Schmerzen bedingte anhaltend ruhige und gebeugte Lage, wobei die

Beugemuskeln zurückgezogen werden, ebenso entstehen kann, wie in Folge der Entzündung der Gelenkkapsel und der den Gelenkapparat constituirenden Theile, im höchsten Grade aber nach Zerstörung der Gelenk-Knorpel und Knochen, sowie nach Verwachsung der Gelenkflächen auftritt, ist die gewöhnlichste Deformität nach einer Hüftgelenks-Entzündung oder Gelenksentzündung überhaupt.

Ausser den Entzündungszuständen, die am Psoas (Lendenmuskel) und inneren Darmbeinmuskel selbst oder in deren nächster Nähe vorkommen, können auch Rheumatismen, Bänder- und Zellgewebsentzündungen etc. Contracturen veranlassen.

Bei mir kam ein Fall vor, wo in Folge eines Psoasabsesses Contractur im Hüftgelenke eintrat. Ein Knabe von 5 Jahren litt mehre Monate lang an Entzündung des Schenkels im Hüftgelenke; Schmerz, Beugung des Schenkels, Adduction waren vorhanden. Es erfolgte ein Abscess in der Leistengegend, welcher nach 2 Monaten heilte, wobei die Contractur sich entwickelte. Die Hinterbacke war flacher, der leidende Schenkel kürzer, magerer, die Fussspitze etwas nach innen gerichtet, bei den Streckungsversuchen des Schenkels bewegte sich das Becken mit etc., wie überhaupt bei Contractur die einzelnen Erscheinungen folgerichtig auftreten.

Der Verlauf einer solchen Hüftgelenks-Contractur ist ein ziemlich allmäliger und es bedarf oft Jahre, bis die Contractur sich vollständig etablirt hat.

Die **Folgen** der Hüftgelenks-Contractur sind deutlich, — Steifheit und Unbeweglichkeit des betreffenden Beines, Hinken, oder volle Unmöglichkeit des Gehens, — Abmagerung, Abzehrung, Schrumpfen des ganzen Gliedes und Zurückbleiben im Wachsthum und in der Entwicklung in Folge des Mangels an Gebrauch und Uebung und in Folge abnormer, durch die contracten Muskeln und deren Lage, Veränderung etc. bedingter Ernährungsverhältnisse bezüglich der betreffenden Extremität. Ferner ist die Verschiebung und Schiefstellung des Beckens mit allen nothwendigen Rückwirkungen auf die Wirbelsäule, auf den Rumpf und die übrigen Körpertheile Folge der Contractur in der Hüfte.

An und für sich zielt die Contractur nur darauf ab, im Verlaufe der Zeit das Glied abnorm zu befestigen und allmälig ganz bewegungsunfähig zu machen. Sie hat deshalb mit einer Verwach-

sung — falschen Ankylose ihren Endabschluss erreicht und bedingt auch keine weiteren Veränderungen oder gefährlichen Zerstörungen.

Wichtig bei der Contractur ist die **Diagnose.**

§ 7.

Diagnose der Hüftgelenks-Contractur.

Von den in acuten Stadien der Coxarthrocace vorkommenden perversen Haltungen und Richtungen des Oberschenkels und somit des ganzen Gliedes, die in Folge von Schmerz, Lagerung etc. eintreten, ist die wirkliche Contractur nicht schwer zu unterscheiden. — Auch in den bereits vorgeschrittenen Stadien einer Coxarthrocace mit dem Ausgang in spontane Luxation lässt die Contractur Unterscheidungsmomente in hinreichender Zahl und Sicherheit zu, so dass eine Verwechslung von Contractur mit Luxation etc. nicht leicht vorkommen möchte. Dislocirung des Schenkelkopfes aus seiner Pfanne auf eine andere Stelle, — Fixirtsein desselben an dieser Stelle oder dessen Beweglichkeit in seiner gleichsam neuen — aber abnormen — Pfanne, — Abscesse etc. werden eine Luxation von einer Contractur unschwer unterscheiden lassen. Doch hierauf kommen wir noch bei der spontanen Luxation selbst zurück.

Von einer wirklichen Ankylose, wo der Gelenkkopf in seiner Pfanne fest und unbeweglich verwachsen ist, unterscheidet sich die Contractur dadurch, dass bei ihr immer noch einige Beweglichkeit stattfindet, und dass bei der Contractur, selbst wenn sie sich theilweise schon der falschen Ankylose nähert, bei den Bewegungs-Streckversuchen noch Schmerzen auftreten, was nach mannigfachen Erfahrungen bei der wahren Ankylose gewöhnlich nicht der Fall ist.

Bei der Untersuchung auf eine Contractur bringe man vor Allem im Liegen den ergriffenen kranken Schenkel in diejenige Lage, in welcher er natürlicherweise sich befindet, wenn die Beckenverschiebung aufgehoben ist, und bringe gleichzeitig den gesunden Schenkel in eine solche Lage und Stellung zum Becken, wie sie der kranke Schenkel vermöge seiner Erkrankung an sich einnimmt. — (Pathognonomische Stellung nach Schuh, Froriep etc.)

Man untersuche aber auch im Liegen wie im Stehen, und versichere sich der Trochanterstellungen sowohl auf der gesunden als auf der kranken Seite. Man messe vergleichend auf der gesunden

wie auf der kranken Seite vom Trochanter ab, um aus der Lage des Rollhügels die Lage des Gelenkkopfes berechnen zu können. Nur in der pathognonomischen Lage ergeben die Messungen ein richtiges Resultat. Man fixire das Becken, rotire leicht, abducire und adducire den Schenkel; auf diese Weise kann man genau messend ein richtiges Urtheil bezüglich der Schenkelverkürzung gewinnen. Hie und da fühlt man auch faserige feste derbe Stränge, oft kann man die Contractur der Fascien selbst sehen (wie Froriep gelehrt).

Zudem ist das bekannte äussere Bild eines Individuums, das an Hüftgelenks-Contractur leidet, wenn die Contractur rein ist, d. h. ohne anderweitige Complicationen einhergeht, ganz augenfällig und fast allein schon massgebend für die Diagnose.

Es gehen ja solchen Contracturen immer diejenigen Lagerungsverhältnisse des Schenkels zum Becken, zur Wirbelsäule, zum anderen Schenkel in Rotation, Abduction, Adduction vorher, wie sie dazu gehören, um in längerer Zeit erst auf ein gewisses Stadium gediehen, eine wahre Contractur auszubilden.

Der Körper ist beim Gehen und Stehen nach vorwärts geneigt, der Fuss erreicht den Boden nicht oder nur mit der Spitze, das kranke Bein ist angezogen, nach innen gedreht, gebogen und nach dem Knie der gesunden Seite hin gerichtet. Die kranke Extremität, welche mit dem Fuss nicht den Boden berühren kann, erscheint verkürzt, oft sogar um 6—8—10 Centimeter. Diese Verkürzung des kranken Beines ist jedoch nur eine scheinbare, weil mit der hinaufgezogenen kranken Beckenhälfte auch der Trochanter und die Pfanne gerade um so viel höher stehen als am Fusse unten vom Boden ab an Länge fehlt. Dabei ist die kranke, scheinbar verkürzte Extremität ziemlich unbeweglich nach verschiedenen Graden, die Flechsen des Hüftlendenmuskels, die Spanne der Schenkelbinde, Kammmuskel sind stark gespannt, treten hervor; der Schenkelkopf wird entweder selbst in der Pfanne oder wenigstens nirgends anderswo an einer abnormen Stelle gefunden, — es sind keine Fisteln, keine Eiterabscesse mehr vorhanden, — es ist ein abgelaufener Process, — bei Versuchen das Bein zu strecken treten Schmerzen ein und es bewegt sich bei jedem Streckversuche das Becken der kranken Seite mit dem Schenkel abwärts, — wenn diese Erscheinungen deutlich vor uns liegen, so giebt dies ein ziem-

lich klares, nicht leicht mit etwas Anderem zu verwechselndes Bild einer einfachen Hüftgelenks-Contractur.

Immer jedoch und überall sind diese Fälle nicht in solcher Reinheit und chirurgischer, anatom.-pathologischer Klarheit vorhanden.

Ist eine Contractur mit einer Luxation des Oberschenkels complicirt, dann gestaltet sich die Diagnose schon schwieriger.

Ich bekam während meines langjährigen Wirkens mehrere Fälle zur Behandlung, wo mit gleichzeitiger spontaner veralteter Hüftgelenksluxation noch Contractur der Hüfte verbunden war.

Die gleichzeitige richtige Erkennung der Luxation nebst den angegebenen Erscheinungen, wie sie auf Contractur deuten, natürlich jeweilig modificirt durch das complicirte Leiden selbst, werden die Diagnose sichern. — Weiteres bei der Diagnose der Luxation.

Behandlung der Contractur folgt unten bei Angabe meiner speciellen Behandlungsweise der Hüftgelenksdeformitäten.

§ 8.

3. Spontane Luxation in der Hüfte.

Hier bei der orthopädischen Betrachtung der Verrenkung des Oberschenkels in der Hüfte handelt es sich selbstverständlich nicht um eine, aus äusseren gewaltthätigen Einflüssen entstandene plötzliche Luxation, sondern um die sogenannte freiwillige veraltete Verrenkung in der Hüfte. Diese begreift ein Leiden, das als ein möglicher — sogar relativ noch günstiger — Ausgang der Coxarthrocace sich darstellt, und schon darum sehr langsam und allmälig sich entwickelt.

Während bei einer plötzlichen Luxation Zerreissung der Bänder vorhanden ist, werden bei der chronischen und spontanen dieselben meist nur gezerrt, gedehnt, oft auch durch Eiterungsprocesse zerstört, — aber nicht gewaltsam zerrissen.

Deshalb heisst auch diese Luxation die spontane oder freiwillige, — von selbst entstehende, — weil es gar keiner äusseren Ursache bedarf, sondern nur des inneren chronisch verlaufenden und allmälig seine pathologischen Veränderungen setzenden Entzündungsprocesses in der Hüfte, — nämlich der Coxarthrocace, — um die Verrenkung allmälig und oft unbewusst für den Kranken entstehen zu lassen.

Es sind aber diese in Rede stehenden freiwilligen Luxationen viel häufiger als die durch äussere Gewalt entstehenden, sogenannten traumatischen, — weil bei einem schweren heftigen grossartigen äusseren Eingriff, Stoss, Schlag, Fall etc. auf den Oberschenkel in der Hüftgegend der Schenkelhals meist leichter und eher bricht, als dass der Gelenkkopf unversehrt in seiner Gestaltung unter Zerreissung der starken Bänder aus seiner Pfanne heraustritt.

Es gehören bei einem äusseren heftigen Angriffe auf das Hüftgelenk wirklich ganz besondere Momente bezüglich der Lage des Individuums, bezüglich der Einwirkung der Gewalt etc. dazu, um eine traumatische Luxation zu Stande zu bringen.

Bedenkt man dagegen, wie wenig dazu gehört, wenn Jemand an Coxarthrocace leidet, dass der Schenkelkopf aus seiner Pfanne weiche, weil Pfanne, Gelenkkopf, Bänder, Flüssigkeiten, Muskelzug etc. sammt und sonders im Vereine mit einander hinreichende und vielfältige Gelegenheit zu einer spontanen Luxation geben, so kann man sich sicher nicht wundern, wenn ein Orthopäde mit mehr als 20jährigen Erfahrungen eine grosse Zahl spontaner veralteter Hüftgelenksluxationen zu Gesicht und zur Behandlung bekam. — Solche Leidende suchen nur in orthopädischen Instituten noch ihr letztes Heil, ihren letzten Trost und ihre Zuflucht, — und wenn man in den Strassen grosser Städte, ohne gerade sich Mühe zu geben, wenig angenommen nur täglich einem einzigen Individuum begegnet, das unter Contractur oder spontaner Luxation sich mühsam dahinschleppt, — so kann man sich ausrechnen, wie gross das Contingent solcher Leidender sich gestaltet. Zudem sind unsere Annahmen hier noch sehr gering gestellt.

Dies kann auch nicht auffallen, wenn man weiss, dass Coxarthrocace ziemlich häufig eine spontane Luxation bedingt. — Die Coxarthrocace ist aber durchaus kein gar so seltenes Leiden. Sie ist ein Leiden, das sich nur zu häufig findet, und auch oft nicht zur Behandlung der Aerzte kommt, daher sehr häufig mit dem Tode endet, wo dann keine Luxation oder Ankylose als die besseren Ausgänge mehr eintreten können.

Eine unvollkommen entwickelte oder theilweise in ihren Rändern zerstörte Pfanne, — ein theilweise verkleinerter, zerstörter, veränderter Gelenkkopf sind jedes an sich schon im Stande, allein unter Einwirkung des Druckes des Oberkörpers durch dessen

natürliche Schwere, oder durch den die Gelenke umgebenden natürlichen Zug der Muskeln, — eine spontane Luxation sofort entstehen zu lassen.

Weil aber die Entzündung in der Hüfte, die solche Veränderungen am häufigsten zu setzen vermag, meistens in der Jugend auftritt, so finden wir auch die spontanen Hüftgelenksluxationen vorzüglich bei jugendlichen Personen.

Es können in der Jugend auch wohl spontane Luxationen vorkommen, die ihren Grund in einem angebornen Fehler in der Construction entweder der Pfanne oder des Schenkelkopfes haben, und bei denen mit fortschreitendem Alter durch Geh-, Steh- und andere Bewegungsversuche diese eigentlich in ihren Bedingungen angeborne Luxation erst zur vollständigen Entwicklung gelangte.

Man muss hier noch bedenken, dass es gar keiner so grossartigen Zerstörungen im Gelenke selbst bedarf, wie man sich gewöhnlich vorzustellen pflegt, um eine Luxation zu bedingen. Von den vielfachen Zerstörungen und Veränderungen, von den verschiedenen Entzündungsresiduen und Folgezuständen, die die Coxarthrocace zu setzen pflegt, genügen meistens schon einige wenige, um den Schenkelkopf aus seinem ihm angewiesenen Platze zu verdrängen, zumal da dieser bei Coxarthrocace meist selbst angegriffen zu sein pflegt.

Häufiger jedoch erscheint die Pfanne als die Hauptveranlasserin der Ausrenkung, indem sie von ihrem Grunde aus mit immer mehr anfangs flüssigen, dann faserigen, knorpeligen Massen ausgefüllt wird, und so leicht den Schenkelkopf über ihre Ränder hinüberdrängt, zumal da bei solchen Processen, die das Innere der Pfanne ergreifen und durchsetzen, der Gelenkkopf ebenfalls von Veränderungen, welche sein Ausgleiten häufig noch begünstigen, nie ganz frei bleibt.

Dieser beiderseitigen grossartigen Zerstörungen an Pfanne und Gelenkkopf bedarf es übrigens nicht einmal, um eine Luxation zu bedingen, sondern gar oft genügt Durchtränkung der Gelenkkapsel mit Flüssigkeit, Erweiterung derselben, Zerstörung, Erweichung der Bänder unter Einwirkung des Muskelzuges, um die so leicht und häufig entstehende Luxation des Oberschenkels nach hinten und oben zu vermitteln.*)

*) Wenn aber Herr Dr. Dittel mich auf höchst ungewöhnliche Weise in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien anno 1856 bezüg-

Gar viele in Folge von Coxarthrocace eingetretene Luxationen aber und ebenso gar manche angeborne unvollkommene, die erst nach Monaten oder Jahren zu vollständigen sich etablirten, wurden früher übersehen, oder, wenn das Kind oder der Kranke überhaupt anfing zu hinken, beim Gehen und Stehen krumm zu sein, — so stellte man diese Fälle, deren Ursachen man nicht sogleich zu erforschen vermochte, sämmtlich unter den Begriff und das Krankheitsbild der Coxalgie oder des freiwilligen Hinkens. Abgesehen davon, dass durch eine solche Diagnose, deren Feststellung für die Behandlung noch vor wenigen Decennien ohne Einfluss war, nichts konnte gewonnen werden, so war schon die Benennung „freiwilliges Hinken" als Krankheitsbezeichnung eine sehr sonderbare, denn wer wird je aus Liebhaberei freiwillig hinken?

Aber auf keinem Gebiete der Chirurgie möchten bis in die letzten Jahre herauf der Erfahrungen so wenige gesammelt worden und die Literatur hierüber deshalb so arm sein, als auf dem Felde der spontanen Luxation in der Hüfte, wenn man nicht alles das, was unter dem einen Begriffe Coxalgiè oder Coxarthrocace zusammengeworfen wurde, zugleich als Literatur bezüglich der Hüftgelenksluxationen betrachten will, denn scheinbare und wahre Verkürzung und Verlängerung, Beckenverschiebung und Contractur, Luxation und Ankylose, — Alles wurde unter die Rubrik: Coxalgie subsumirt.

Parise, der vor etwa 20 Jahren pathologisch-anatomische

lich meines ersten Werkchens „neue Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen in der Hüfte etc." kritisirend, behauptet: „Früher, bis die Pfanne mit Knochenneubildungen ausgefüllt ist, geht der Kopf (Schenkelkopf) gewiss nicht heraus," — so weiss man nicht, was man dazu sagen soll, dass in dem von Dr. Dittel eingerichteten Falle einer secundären, in Folge von Coxitis entstandenen, von Dittel selbst pathologisch und **veraltet** genannten Luxation in der Hüfte dennoch der Gelenkkopf ausgetreten war, ohne Osteophytenbildung, obwohl dies 5 Jahre früher nach Dr. Dittel absolut unmöglich gewesen, — und zwar ausgetreten war in Dittel's berühmtem Falle, — indem die Kapsel möglicherweise so weit und schlaff geworden, dass der Kopf ungehindert aus der Pfanne herauskonnte und noch immer in der weiten Kapsel Platz hatte. — (Dies die Worte Dittel's selbst in den Jahrbüchern der Kinderheilkunde IV. Jahrg. 1. Heft 1861, S. 31 u. flgde!). — Es kann mich dieses Bekenntniss und solche Besserung der Ansicht nur von Herzen freuen!! —

Untersuchungen über die spontane Luxation anstellte, kam nach vielfachen von ihm selbst und Anderen angestellten Versuchen in anatomischer, physiologischer und pathologisch-anatomischer Beziehung unter Anderem zu der Ueberzeugung,

a) dass die Anfüllung der Gelenkkapsel mit Flüssigkeit ohne Erweiterung derselben den Gelenkkopf herauszutreiben vermöge, und

b) dass die Existenz von symptomatischen Luxationen des Schenkels in Folge von Wassersucht im Gelenke durch die pathologische Anatomie ausser Zweifel gesetzt sei.

Zu einer derartigen Schenkelverrenkung gehört aber, dass der Gelenkkopf aus dem Grunde der Pfanne durch die Flüssigkeit herausgehoben werde; ist dies nämlich geschehen, so wird der Gelenkkopf durch die Thätigkeit der Muskeln leicht nach hinten und oben gezogen.

Bei dem Heraustreten des Schenkelkopfes aus seiner Pfanne aber ist der Widerstand des Luftdruckes, der Kapsel, des runden Bandes und der Muskeln zu überwinden. Der Luftdruck wird jedoch unwirksam, indem nach Parise's vielfachen Beobachtungen die Ansamlung von Flüssigkeit in der Pfanne für sich allein im Stande ist, die Wirkung des Atmosphärendruckes aufzuheben. Die Bänderapparate dagegen werden dadurch in ihrer Kraft überwunden, dass sie durch den Erkrankungsprocess selbst ausgedehnt, verlängert, erweicht etc. werden.

Die Flüssigkeit in der Gelenkhöhle nun, welche durch den Coxarthrocace-Process gesetzt wird oder gesetzt werden kann, einerseits — und die Schwere des Körpers andrerseits sind die beiden Kräfte, welche die Verrenkung bewirken.

Wird die Körperschwere durch das stete Liegen des Kranken aufgehoben, so tritt im Liegen dann dafür wieder die Wirkung der Muskeln ein.

Hat nun Flüssigkeit in der Kapsel den Gelenkkopf wirklich herausgedrängt und ist demnach auch der Schenkel wirklich verlängert, — (weil der Gelenkkopf den Pfannengrund verlassen hat), so muss das runde Band noch verlängert oder zerrissen, die Pfanne etwas erweitert und der Schenkel selbst in eine eigene adducirte Stellung gebracht sein, damit die Verrenkung vollkommen zu Stande komme.

Es muss der Leidende eine eigene Stellung und Haltung anneh-

men, die Muskeln des Beckens und des Schenkels müssen thätig sein, die Gelenkkapsel erweitert und zur Austreibung des Gelenkkopfes (auch durch Geschwülste etc.) vorbereitet werden, damit eine vollständige Luxation in der Hüfte zu Stande komme.

Die zu einer spontanen Luxation führende Haltung und Stellung des Kranken aber besteht darin, dass derselbe auf der gesunden Seite liegt, den Schenkel im Knie- und Hüftgelenke beugt, nach innen zieht, ihn dem gesunden Knie nähert oder auf dasselbe legt. Das runde Band wird hiedurch ausgedehnt, verlängert sich oder reisst, die Kapsel dehnt sich aus oder wird vom Gelenkkopfe durchstossen und es bildet sich eine neue Pfanne.

Obwohl durch alleinige Ansammlung von Flüssigkeit in dem Gelenke eine Verrenkung stattfinden kann, so geschieht letztere natürlich um so leichter, wenn die Pfannenränder oder der Gelenkkopf mehr oder minder zerstört sind.

Heine, wenn er von Einlenkung des verrenkten Gelenkkopfes spricht, will auch unter diesen Luxationen nur solche Fälle verstanden wissen und durch seine Reductionsversuche mit Erfolg behandelt haben, bei welchen der primäre Krankheitsprocess (die Coxitis nach Heine) nach geschehener Ausrenkung des Schenkelkopfes erloschen ist, ohne tiefgehende Zerstörungen im Gelenke selbst erzeugt zu haben.

Heine's Reductionsversuche waren auch nur in denjenigen Fällen geglückt, in welchen die Luxation durch Erkältung, Durchnässung, angestrengtes Fussgehen veranlasst und ohne besonders heftige Schmerzen mit Abnahme der Krankheitserscheinungen eingetreten war. War aber Scrofulose oder wahre Coxarthrocace die Ursache der Zerstörungen im Gelenke und sonach auch der Ausrenkung, so waren die Reductionsversuche gewöhnlich fruchtlos geblieben.

Ein charakteristisches Zeichen dieser in Folge von Coxarthrocace einhergehenden allmälig zur Luxation führenden Erscheinungen und Bedingungen ist stets Schmerz im Hüftgelenke, dem ein ebenso charakteristischer Knieschmerz folgt, dann scheinbare Verlängerung des Fusses, welcher wahre Verkürzung desselben, durch jede Messung constatirbar, folgt.

Mit Heine behaupten auch Jäger und Andere, dass nach eingetretener Luxation meistens die Schmerzen, oft ganz plötzlich,

aufhören und alle Symptome sich bessern, die kranke Seite des Beckens allmälig nach oben gehoben wird und ein neues Gelenk unter stets fortdauernder Verkürzung des Schenkels sich bilde. Heilung der Coxarthrocace durch spontane Luxation, ohne Abscessbildung und Durchbruch, zeigt die Erfahrung.

Dass aber auch ohne vorhergegangene Coxarthrocace-processe durch verschiedene andere Leiden, welche keine so bedeutenden Veränderungen im Gelenke selbst setzen, eine spontane Luxation entstehen könne, dafür sprechen manche Gründe, welche die Erfahrung an die Hand gibt. Roser führt aus Stanley Fälle an, wo in Folge allzulanger Gelenkbänder manche ganz gesunde Leute ihren Schenkel beliebig aus- und wieder einrenken konnten.

Bei einem Mädchen von 7 Jahren, das zu mir in Behandlung kam, war eine wirkliche spontane Luxation vorhanden, welche 2 Jahre nach einer sogenannten hitzigen Krankheit ohne alle äusseren Erscheinungen einer Coxarthrocace beobachtet wurde. Die Verkürzung des luxirten Schenkels betrug 2 Centim.; um 1 Centim. war der Trochanter höher gerückt, um eben so viel der Fuss im Wachsthum zurückgeblieben. Die Hinterbackenfalte auf der kranken Seite stand höher und die Rundung des Hinterbackens selbst war weniger beträchtlich.

Ebenso ein anderer Fall. Ein Mädchen von 18 Jahren fühlte in seinem 6. Lebensjahre, nach einer nervösen Krankheit, das Leiden des Beines beginnen, der Schenkel war aber nicht verkürzt, und schmerzlos, so dass das Mädchen dabei noch herumspringen konnte. Erst im 8. Monate trat Schmerz und zweimonatliche Bettlägerigkeit ein, und jetzt war das Bein verkürzt und das Gehen nur an Krücken möglich. Die Auslenkung des Schenkelkopfes war gerade nach oben geschehen, das Bein um $5^1/_2$ Centim. verkürzt. Die Mitbewegung des Beckens bei Streck- und anderen Versuchen liess auf Complication mit Contractur schliessen.

Obgleich diese Mittheilungen unvollständig sind, weil ich sie nur so wiedergeben kann, wie ich sie von den Eltern, Aerzten u. s. w. erhielt, da die ursprüngliche Krankheit in diesen Fällen ausser meiner Anstalt behandelt und beobachtet wurde, — so waren doch hier nirgend Spuren von Caries, Abscessen, Fisteln etc. vorhanden, so dass den anderen Fällen von Coxarthrocace gegenüber hier nicht

anzunehmen war, dass zuvor das Bild oder der Process der Arthrocace vorhanden gewesen sei.

Die Symptome der spontanen Luxation in der Hüfte, wie ich sie nach vieljährigen Beobachtungen zusammenstellen konnte, sind nun gewöhnlich folgende.

§ 9.

Bild der spontanen Hüftgelenksluxation.

Das kranke Bein ist stets verkürzt, die Beweglichkeit abnorm, mehr oder minder gehindert und beschränkt. Hinken ist vorhanden und der Leidende kann nur mit Hilfe des Stockes oder der Krücken gehen.

Diejenige Seite des Beckens, wo das kranke Bein sich befindet, steht höher als die andere und sonach ist auch der vordere obere Darmbeinstachel erhöht. Das Becken selbst aber ist rotirt und in den letzten Lendenwirbeln nach der gesunden Seite hin gedreht.

Der Oberschenkel ist etwas gebeugt, nach oben zu angezogen, das Knie und die Kniescheibe sind mehr oder minder nach innen, der gesunden Seite zu geneigt, so dass das Knie und die Fussspitze des luxirten Schenkels, wenn die Luxation gerade nach oben direct über der Pfanne sich befindet, auch mehr oder weniger fast gerade stehen oder nur ein wenig nach innen gewendet sind. Ist dagegen die Luxation nach oben und hinten, so werden Knie und Fussspitze mehr als im genannten Falle nach einwärts gerichtet, so dass das Knie des kranken Schenkels sich auf das des gesunden förmlich auflegt oder auflehnt. Bei solcher Luxation nach oben und hinten ist auch das Knie gebeugt, vollkommene Streckung im Kniegelenke ist unmöglich und die Fussspitze ist nach innen rotirt.

Die Gesässfalte der kranken Seite steht höher, als die der gesunden, ebenso auch die ganze Hinterbacke, und dieselbe ist auch nach unten mehr abgeflacht, nach oben und aussen dagegen voller und gewölbter.

Wenn bei einer den Luxationen häufig folgenden Lordose der Wirbelsäule in der Lendengegend das Leiden hochgradig und von langer Dauer ist, so steht die Convexität der Lendenwirbel-Curvatur nach der gesunden Seite zu, damit in der Concavität nach der kranken Seite hin das hinaufgezogene Becken um so besser Raum finde.

Die Mitbewegung des Beckens bei Streckungs- und Beugungs-

versuchen des Oberschenkels auf der kranken Seite wird fast in allen Fällen (durch Spannung des Hüftlendenmuskels) beobachtet. Ist das Leiden bedeutend vorgerückt, so tritt die Beckenmitbewegung schon ein, wenn das Knie gebeugt oder gestreckt wird. Der kranke Schenkel selbst kann in den gewöhnlichsten Fällen ohne grosse Mühe um ein Merkliches herabgezogen werden.

Ist die Verrenkung des Schenkels in die Incisura ischiadica vor sich gegangen, so ist der Schenkel bedeutend mehr beweglich und gegen den Leib hin gebeugt. In diesen Fällen ist die Gesässfalte der kranken Seite stärker ausgebildet und vorspringend, die Hinterbacke dick und voll. Im Allgemeinen wird bei Luxation stets Magerkeit des betroffenen Schenkels, dann mehr oder minder bedeutendes Zurückgebliebensein im Wachsthum und der Entwicklung beobachtet.

Die Hauptsache bei einer zu diagnosticirenden spontanen Luxation bleibt immer die Lage des Gelenkkopfes nach der Ausrenkung, der Stand des grossen Rollhügels und deren Verhältniss zur ursprünglichen Pfanne.

In statistischer Beziehung ist es interessant, dass vor Allem, nach meinen und verschiedener Anderer vielfachen Erfahrungen, die Luxation besonders häufig auf der linken Seite vorkommt, wie auch in der Regel die Coxarthrocace sich lieber links als rechts ausbildet. Unter 20 Fällen treffen gewöhnlich 12 auf die linke Seite. Was die Lage und Stellung des Gelenkkopfes nach der Luxation betrifft, so ist in den meisten Fällen die Luxation eine obere nach hinten zu stehende. Ihr folgt in der Häufigkeit des Vorkommens die Verrenkung gerade nach aufwärts, — dann die in die Incisura ischiadica, und dann die nach oben und vorn. Man fühlt unter günstigen Verhältnissen, — zumal da gewöhnlich Abmagerung in Folge des vorhergegangenen ziemlich langwierigen Leidens und geringen Gebrauches der betreffenden Seite vorhanden ist, — den Schenkelkopf gut und deutlich als einen mehr oder weniger beweglichen, runden, erhabenen Körper, als einen Knochenvorsprung, den man meist ganz gut mit den Fingerspitzen umgreifen kann, durch die Weichtheile durch. Seine genaue Lage kann man durch das Gefühl, Gesicht und Maass bestimmen, — wie unten im speciellen Theile wird angeführt werden.

Der Trochanter der betreffenden Seite steht höher, ist hervor-

ragender als im normalen Zustande, auch dieser wird genau gefühlt und ist danach und durch Messungen sein Stellungsverhältniss zu bestimmen.

Aus der Stellung des Trochanters muss, wenn in einzelnen Fällen der Gelenkkopf selbst nicht zu fühlen ist, z. B. bei einer Verrenkung in dem grossen Hüftbeinausschnitt, die Lage des Schenkelkopfes selbst bestimmt werden können. Die Pfanne selbst, von dem Gelenkkopfe frei, lässt sich in den meisten Fällen als eine Vertiefung oder Rinne zwischen zwei quer verlaufenden Knochenleisten oder Knochenvorsprüngen (ihren Rändern) durchfühlen und auch nach ihrer Lage lässt sich die verhältnissmässige Stellung und Entfernung des ausgerenkten Schenkelkopfes bemessen.

§. 10.

Die angeborne Luxation in der Hüfte.

Hier ist der Platz, einige kurze Bemerkungen über die angeborne Luxation einzuschalten. Im Alterthume schon bekannt, haben Gerdy, Delpech, Dupuytren, Cruveilhier, Humbert, Pravaz und Andere sich mit Beschreibung und Heilung von angebornen Luxationen hauptsächlich befasst.

Der Mechanismus der angebornen Luxationen ist übrigens demjenigen gleich, wie er bei spontaner Luxation vorkommt, — der Gelenkkopf wird in Folge von übermässig angesammelter Flüssigkeit im Gelenke aus seiner Pfanne gehoben und durch den Muskelzug, der nun um so freier wirken kann, nach oben und hinten gezogen. So nimmt Parise an.

Pravaz versichert, dass der Unterschied zwischen traumatischen Luxationen und angebornen ein ganz strenger sei, — indem bei der angebornen Luxation der ligamentöse Apparat nicht wie bei der traumatischen Form zerrissen sei, sondern nur ausgedehnt, verlängert, erweicht oder verdickt und nach der äusseren Darmbeingrube herabgezogen.

Bei einer angebornen Luxation steht der Gelenkkopf, der mehr oder weniger verkleinert ist, in einer neuen auf dem Darmbeine gebildeten Grube, und ist so je nach der Länge der Zeit immer mehr von der ursprünglichen Pfanne entfernt, weil das Körpergewicht und der Muskelzug den Schenkelkopf immer nach aufwärts

drängen und ziehen, so dass letzterer vom oberen Pfannenrande allmälig immer weiter bis zum Darmbein emporsteigt.

Die alte natürliche Pfanne ist aber hier stets, wenn auch nur in Umrissen oder fast unkenntlich, noch vorhanden. Sie verschwindet nie ganz, wird nach Pravaz nur oval, dreieckig, kleiner, behält aber immer noch so viel Raum, um den Gelenkkopf wenigstens noch zum Theil aufzunehmen. Atrophie, Abplattung des Gelenkkopfes, Verkürzung des Schenkelhalses, Abmagerung und Zurückbleiben der ganzen Extremität im Wachsthum, Schlaffheit der Muskeln etc. ist ganz gleich wie bei einer spontanen Luxation.

Von der durch Coxarthrocace bedingten Luxation unterscheidet sich die angeborne dadurch, dass bei letzterer keine Fisteln, keine Abscesse, keine Narben vorhanden sind, überhaupt alle jene Erscheinungen fehlen, wie sie bei Coxarthrocace vorkommen.

Von einer traumatischen, — nicht eingerenkten Luxation, welche z. B. bei der Geburt des Kindes durch schlechte Hilfeleistung entstanden und uneingerichtet geblieben ist, unterscheidet sich die angeborne dadurch, dass bei der traumatischen der Gelenkkopf nach hinten, der Rollhügel nach vorn gedrängt und hiedurch die Fussspitze nach einwärts gedreht ist, — bei der angebornen Luxation aber bleiben Trochanter und Gelenkkopf in der relativ normalen Lage zum Becken, nur sind sie höher gegen den Hüftbeinkamm gerückt, weshalb der Trochanter einen grossen Vorsprung bildet, die Fussspitzen jedoch nicht nach einwärts gedreht sind.

Auch Carnochan schildert eine angeborne doppelseitige Schenkelluxation, wo unter Anderem angegeben wird, dass das Becken (obgleich schon beim Erwachsenen untersucht), an sich nicht missgestaltet war, und das Auffallende der Luxation darin bestand, dass die Schenkelköpfe beiderseits ihre Pfannen verlassen hatten und an dem Rücken der Hüftbeine so weit in die Höhe gestiegen waren, dass die obersten Stellen der Trochanteren fast eine Ebene mit den Hüftbeinkämmen bildeten, — so dass durch das Vorstehen der Trochanteren eine bedeutende seitliche Hervorragung nach aussen bewirkt wurde.

Von der spontanen Luxation unterscheidet sich die angeborne schon durch die Zeit ihres Eintrittes, durch fehlende Symptome, durch grössere active und passive Beweglichkeit des luxirten Schenkels,

durch auffallendes Hervortreten des Trochanters, durch Wölbung der Hinterbacken etc.

§. 11.

Diagnose der spontanen Luxation.

Die charakteristischen Merkmale der spontanen Luxation sind dieselben wie bei allen Luxationen überhaupt, nemlich das Fehlen des Gelenkkopfes an seinem gehörigen Orte, der Pfanne, Beweglichkeit des Schenkelkopfes und Trochanters ausserhalb des Gelenkes an einer anderen Stelle am Becken.

Die Leistengegend ist gewöhnlich eingezogen und die Gegend um die Schambeuge eingesunken. Dieses Eingezogensein der Leistengegend aber ist ein höchst wichtiges Zeichen bei der Luxation des Schenkels, und manche Autoren halten es für das einzig untrügliche. Im normalen Zustande, d. h. im Falle der Nichtverrenkung fühlt man die Bewegung des Gelenkkopfes, wenn man den Trochanter umfasst und das Glied nach aussen drehen lässt. Ist diese Bewegung des Schenkelkopfes bei der bezeichneten Manipulation nicht zu fühlen, so ist er aus seiner Normalstelle herausgetreten. Wenn man dann das Glied anzieht, so fühlt man im Falle der Verrenkung, wie der ausgetretene Gelenkkopf die Weichtheile erhebt.

Das Gefühl und der Gesichtssinn sind aber gar oft, ja meistens, noch nicht hinreichend, um die Diagnose auf Luxation bestimmt zu sichern. Ueberdies gehört schon ein geübtes, ein auf Untersuchung solcher orthopädischer Leiden speciell eingeübtes Gefühl dazu, um in gewissen Fällen nur mit einiger Bestimmtheit eine Luxation annehmen zu können. Deshalb kann man auch mit Recht die geübte Hand eines Orthopäden dessen sechsten Sinn nennen!

Wie schwer es aber ist, im Untersuchen von Luxationen so viel sicheres diagnostisches Gefühl zu erlangen, dass man vor so manchen bitteren Täuschungen gesichert bleibe, zeigen seit vielen Jahren und heute noch die vielen, ja unzähligen verfehlten Diagnosen auf spontane Luxation, wo solche nie vorhanden gewesen und auch keine zu Stande kommen konnte.

Haben ja selbst Koryphäen in der Chirurgie, Männer, deren Namen in der Heilwissenschaft den hellleuchtendsten Ruf besitzen, es offen gestanden, dass aus Mangel an Uebung in solch schwierigen

und complicirten Fällen sie sich nicht getrauten ein endgültiges Urtheil abzugeben! Wie vielfach hatte ich den ehrenden Beruf, bei Untersuchung von vermeintlichen Hüftgelenksluxationen zugezogen zu werden, wie oft wurde mir sogar von anerkannten und renommirten Chirurgen das Ansuchen gestellt, ganz allein ein massgebendes endgültiges Urtheil darüber abzugeben, ob in einem bestimmten Falle eine Verrenkung vorliege oder nicht!

Es gehört lange Uebung, viel Tact, ein höchst feines und speciell eingeschultes Gefühl nebst vielleicht eigener Anlage dazu, um darüber sicher zu sein, ob es sich in einem Falle um wirkliche Luxation, oder ob um Contractur, oder ob nur um Beckenerhebung oder um Ankylose etc. handle.

Wie viele Jahre hindurch und heute noch ist die Literatur voll gewesen von Täuschungen und Irrthümern bei Feststellung der spontanen Luxation in der Hüfte. — Selbst Rust, der zuerst am meisten in das verwirrte Gebiet der Coxarthrocace Licht zu bringen suchte, hat in seinem lange Zeit hindurch massgebenden und fast einzig gebrauchten Werke scheinbare und wirkliche Verlängerungen und Verkürzungen unter einander geworfen, so dass die Diagnose, wie überhaupt die Feststellung des Leidens, der spontanen Luxation in der Hüfte, nur eine höchst unsichere und verwirrte war. Ja man ging noch vor wenigen Jahren, wohl aus Verzweiflung bezüglich der Schwierigkeit, die die Untersuchung und Feststellung der spontanen Luxation in der Hüfte darbieten, so weit, die Existenz fraglicher Leiden ganz zu läugnen.

So kommt es heute und täglich noch vor, dass Patienten mit den vielfältigsten Zeugnissen von den berühmtesten Männern zu mir kommen, worin sie wegen einer „veralteten spontanen Hüftgelenksluxation“ an meine orthopädische Heilmethode verwiesen werden, und siehe da, die Untersuchung ergibt nichts weniger als eine Luxation. Man überzeuge sich unten hiervon in dem Krankenberichte von Prof. Im. aus Rom.

Umgekehrt figuriren freilich auch gar viele Patienten in so manchen orthopädischen Instituten als an spontaner Luxation Leidende und werden, als von solcher Luxation geheilt, aufgeführt, wo eine genaue Untersuchung ergibt, dass der Schenkelkopf nie aus seiner Pfanne gewichen.

Wenn man weiss und dies jeder Erfahrene gerne zugesteht, wie schwer es ist und welcher Mühen und Zeit es trotz der trefflichsten feinsten Apparate oft bedarf, um den vor Jahren schon spontan verrenkten Schenkelkopf wieder auf seinen Platz zu bringen, so wird man vielleicht auch mit mir etwas ungläubig den Kopf schütteln, wenn ein gewisser Orthopäde 1) fast stets, wo es sich um orthopädische Hüftgelenksleiden handelt, es nur mit wahren spontanen und veralteten Luxationen zu thun hat, und 2) wenn dieser Orthopäde, gegenüber dem Bewusstsein aller anderen Orthopäden, selbst dem Onkel Heine gegenüber, auf ganz einfache Weise den Schenkelkopf nach ganz geringen Manipulationen mit einem Rucke hineinschnappen hört, und dieses Schnappen und Rucken fast jedesmal vorkommt, so dass der Patient selbst, der Orthopäde u. A. dies hören und deutlich vernehmen können. Offen gestanden mögen auch meine Ohren, — und vielleicht auch die so vieler anderer Orthopäden — etwas taub sein für das Vernehmen von „Schenkelkopfseinschnappungs-Rucken", — so hege ich dennoch nicht blos die bescheidensten Zweifel an dem Hören solcher Rucke überhanpt bei wirklicher Einrichtung einer Luxation, sondern bezweifle auch sogar, dass diese, bei der sogenannten Einrichtung von „Rucken" begleiteten Fälle wirkliche Luxationen gewesen seien.

Jeder Chirurg und Orthopäde weiss, wie die pathol.-anatomischen Veränderungen in der oft jahrelang von ihrem Schenkelkopfe verlassenen Pfanne aussehen, — wie die Pfanne entweder eine höckerige Fläche, eine unebene holperige Concavität oder oft sogar eine unebene Convexität darbietet; — Jeder, der die pathol. Anatomie der spontanen Hüftgelenksluxationen auch nur einigermassen kennt, weiss, dass, wenn nach Jahren eine spontane veraltete Luxation der orthopädischen Cur übergeben wird, von einem Einschnappen des Schenkelkopfes in seine früher verlassene Pfanne und zumal unter einem hörbaren Rucke gar nicht die Rede sein kann, dass es absolut unmöglich ist.

Man kann wohl bei Einrichtung einer traumatischen Hüftgelenksluxation, deren Einrenkung nach einer halben oder ganzen Stunde geschieht, unter günstigen Umständen einen Ruck fühlen, — aber bei einer veralteten Verenkung ist dies eine höchst gewagte Behauptung, und es wird sicher nur wenige Begnadigte geben, die solch ausgebildete Trommelfelle besitzen, um einen Einrenkungs-Ruck zu

hören, so wie man das Zuklappen eines grossen Schnappmessers vernehmen kann.

Vielmehr glaube ich, dass diese Fälle gar oft den Orthopäden täuschten, für Luxationen imponirten und dass nach den gewöhnlichen Streck- und Dehnmanipulationen das vermeintliche Gefühl eines Knarrens im Schenkel selbst oder in den Sehnen — eines Reibens der Knochenwucherungen, des Schenkelkopfes an den Neubildungen etc. die Veranlassung zu dem Glauben des Einrenkens des Gelenkkopfes gegeben habe, — wenn es anders möglich ist, — was ich noch bezweifle, — dass überhaupt solche Geräusche zu hören sind, — zu fühlen vielleicht eher; denn es steht fest und sicher:

1) die Diagnose einer wahren spontanen veralteten Luxation ist an sich nicht leicht.

2) Gar Vieles sieht aus wie Luxation und ist keine solche.

3) Wirklich vorhandene veraltete spontane Hüftgelenksluxationen sind sehr schwer und nur sehr allmälig einzulenken, d. h. um nicht missverstanden zu werden, — der Gelenkkopf ist nur sehr schwer auf die alte Pfanne zu bringen.

4) In die alte Pfanne genau hinein, so dass der Schenkelkopf einpasste wie im gesunden Zustande, ist bei einer veralteten Luxation der Schenkelkopf gar nicht zu bringen.

5) Hat man den Schenkelkopf wirklich auf seine frühere Pfanne gebracht, so kostet es meistens unendliche Mühe und Vorsicht, ihn auch dort zu erhalten, weil die alte Pfanne nicht mehr in ihrem früheren Zustande vorhanden ist und der Gelenkkopf hier oft auf einer theilweisen Hochebene oder schiefen Fläche steht.

6) Gar oft wird Contractur und Beckenverschiebung in Folge rheumatischer Processe, in Folge von Schmerzen, wodurch der Leidende eine schlechte, schiefe, einer Verrenkung ähnlich sehende Lage und Haltung seines Beines annimmt, für wahre spontane Luxation — und das Leiden als ein vieljähriges angegeben demnach auch für eine veraltete Luxation — gehalten. — Der Patient wird vermeintlich bezüglich seiner Verrenkung mit oder ohne Ruck eingerichtet, man glaubt eine Luxation gehoben zu haben, da später nach Untersuchung der Schenkelkopf wirklich, wenn Patient gerade gehen oder stehen kann, an seinem gehörigen Orte sich befindet. Natürlich ist der Gelenkkopf hier nach der Reduction ebenso gut

in der Pfanne, wohin er auch gehörte, wie an einem gesunden Beine, weil er zuvor nie aus derselben gewichen war.

Täuschungen in der Diagnose sind hier vielfach möglich, und kommen auch täglich vor. Diese Täuschungen in der Diagnose aber führen natürlich auch zu Täuschungen bezüglich der Behandlung selbst und betreffs der Behauptungen, wo es sich um Heilresultate handelt.

Wer daher Jeden, der hinkt u. s. w., als an einer spontanen Luxation Leidenden behandelt, wird so manche glückliche Heilresultate erzielen und unverhältnissmässig zahlreiche spontane Luxationen behandelt, eingerichtet und geheilt zu haben angeben können.

Zur Sicherung der Diagnose einer wirklichen spontanen Luxation in der Hüfte aber gehören die sorgfältigsten, vielfach erprobtesten, auf rationellen Principien beruhenden, objectiven, wahrheitsgetreuen, genauesten Messungen.

Es kommt gar oft darauf an, festzustellen, ob die Veränderung in Haltung, Richtung, Drehung des Trochanters von der Haltung und Richtung des Schenkels selbst ausgehe oder ob sie vielleicht nur durch eine abnorme Haltung, Verschiebung des Beckens bedingt sei und hiedurch nur ein Missverhältniss zwischen den beiden Seiten und Schenkeln veranlasst werde, oder ob der Schenkelkopf wirklich seine Pfanne verlassen hat, und an einer anderen Stelle sich befindet und hiedurch die Massmissverhältnisse bedingt sind.

Bei den Messungen ist wieder im Voraus zu bemerken, dass man das Becken möglichst in seine normale Lage bringe, dasselbe fixire, und den gesunden Schenkel, so viel es nur thunlich ist, in dieselbe Stellung zum Becken versetze, welche der leidende einnimmt. Jetzt erst beginne man zu messen.

Die Hauptgrundzüge der Messungen bei Hüftgelenksverkrümmungen beruhen auf der Thatsache, dass im Normalzustande der vordere und obere Darmbeinstachel, der Schamhöcker und der Trochanter so ziemlich ein gleichseitiges Dreieck bilden.

Man vergleicht diese normalen und auf der gesunden Seite gewonnenen Massverhältnisse mit den auf der erkrankten Seite beobachteten, und wird nun hier Anhaltspunkte finden, um sichere Schlüsse machen zu können.

Man stellt beiderseits vergleichende Messungen an vom vorderen oberen Darmbeinstachel und vom Dornfortsatze des letzten

Lendenwirbels zum Trochanter, und misst senkrecht herab vom Darmbeinkamme zu demselben. Ist der Gelenkkopf wirklich ausgetreten, so ist die Stelle der Pfanne erkennbar, man sieht, fühlt, misst die Verhältnisse, vergleicht die abweichenden Stellungen des Trochanters und Gelenkkopfes u. s. w.

Die speciellen, bei jedem einzelnen Falle zu erhebenden Massverhältnisse werde ich weiter unten meiner Behandlung vorausschicken.

§. 12.

Die Ankylose.

Sie ist, wie oben schon bemerkt, als ein verhältnissmässig günstiger Ausgang der Coxarthrocace zu betrachten und kommt nur mit Contractur verbunden vor, weil ja bei jeder Coxarthrocace in der Umgebung des Gelenkes Muskelcontracturen höheren oder geringeren Grades vorkommen.

Bei der Coxarthrocace wird während der Schmerzhaftigkeit des Leidens vom Kranken der Oberschenkel adducirt, gebeugt, nach aussen rotirt und das Becken dem entsprechend nach der kranken Seite zu geneigt. Hieraus erklärt sich auch, warum das ankylotische Hüftgelenk fast immer in gebeugter und adducirter Stellung sich befindet. Die Muskelcontractur sowie die Verwachsung der Gelenkenden, beide tragen die Schuld an der Steifigkeit und fehlerhaften Haltung des Gelenkes. Auch die Beckenverschiebung, wie sie allen Hüftgelenksdeformitäten je nach den einzelnen Zuständen zukommt, muss bei Ankylose vorhanden sein.

Es kann die feste ankylotische Verwachsung im Hüftgelenke in Folge der Entzündung der das Gelenk constituirenden Theile entstanden sein, besonders wenn die Entzündung lange andauerte und das Gelenk lange in Ruhe und, um den Schmerzen auszuweichen, in der eigenthümlichen, schon bezeichneten Lage erhalten wird; oder auch es ging die Entzündung in Eiterung über, wodurch die knorpeligen Ueberzüge und Oberflächen der Gelenkenden zerstört wurden, hiedurch können sich auch nach Begrenzung der cariösen Zerstörung der Knochen Wucherungen bilden, durch deren gegenseitige Fortsätze die Verwachsung vermittelt wird.

Nach der Art und Weise, wie die Verwachsung der Gelenkflächen sich bildet, und nach ihrer Dauer ist auch die Beschaffenheit

der verbindenden Masse verschieden. Diese ist entweder weich, nachgiebig, manchmal sind es bandartige Streifen, welche die Gelenkflächen fest vereinigen, oder die abgesetzte Masse ist durch Ablagerung von phosphorsauren und anderen Kalkmassen zu einer vollkommenen Knochensubstanz geworden.

Die Unbeweglichkeit im Gelenke, die Steifheit, die vorhergehenden Ursachen etc. sichern die Diagnose, während die mehr oder minder noch vorhandene beschränkte Beweglichkeit den Grad so ziemlich andeutet, in welchem die Verwachsung eine vollständig knöcherne oder eine mehr oder minder noch lockere ist. — Die Behandlung wird unten besprochen werden.

Diese 3, resp. 4 bisher angeführten von einander verschiedenen Krankheitsprocesse, die Contractur, Luxation, Ankylose und Coxarthrocace sind aber nicht verschiedene Stufen oder Entwicklungsstadien eines und desselben Leidens, das man früher sammt und sonders mit dem allgemeinen Namen Coxitis oder Coxalgie belegte, so dass man glauben dürfte, der erste Ausgang oder das erste Stadium der Coxalgie wäre Genesung, dann folge in höherer Entwicklung Contractur, in noch höherem Grade bilde sich Luxation und im höchsten Ankylose aus, — nein, vielmehr ist im Gelenke nur ein ursprünglicher Reizzustand, eine Entzündung gegeben, diese Gelenksentzündung kann aber in ihren verschiedenen Entwicklungsmodificationen unter obwaltenden verschiedenen Neben- und Aussen-einflüssen einmal zu diesem, ein andermal sogleich zu jenem Leiden führen.

Geht die Entzündung mehr oder minder in ihrem Reizzustande auf die motorischen Nerven über, ergreift sie mehr und bedeutender die Musculatur in und um das Gelenk herum, so wird Contractur entstehen, welche dann auch eine Straffheit und Starre der Kapsel und Bänder nach sich zieht.

Etwas ganz Anderes ist es, wenn in Folge von scrofulöser oder anderer Dyskrasie eine cariöse Zerstörung sich entwickelt; die eigentliche, specifische Coxarthrocace befällt dann die Knochen, und führt häufig zur Ankylose.

Die Luxation in der Hüfte, eine Lageveränderung des Schenkelkopfes mit widernatürlicher Bewegung, ist auch kein höheres Stadium der Contractur, sondern ebenso ein Ausgang der Coxarthrocace wie die Ankylose, in welcher das Leiden sofort enden kann,

ohne zuvor die Stadien der Contractur und Luxation durchgemacht zu haben.

Jedes Leiden, jeder solcher Ausgang ist ein für sich abgeschlossener Process, von denen jeder einzelne für sich ohne den anderen besteht, deren jeweilig aber von einander verschiedenen Ausgangsprocessen ein einziges, oft gleiches Grundleiden, entweder die einfache Coxitis oder Coxalgie oder eine Coxarthrocace, also entweder ein schnell, acut verlaufender oder ein ganz bestimmter chronischer Hüftgelenks-Entzündungsprocess vorherging.

Treten also die sogenannten coxalgischen Lagerungsverhältnisse mit Reizung, Entzündung, Schmerz, abnormer Haltung des Schenkels, Verschiebung des Beckens, scheinbarer Verlängerung oder Verkürzung des Beines, mit Verkrümmung der Wirbelsäule in der Lendengegend ein und wird dieser Zustand durch anhaltend gewordene Straffheit und Zurück- und Zusammenziehung der Muskeln und Bänder, denen auch Starrheit der Kapseln und des Bandapparates folgt, anhaltend festgehalten und fixirt, so ist das Leiden zur Contractur geworden. Kommt aber wirkliche Lageveränderung des Schenkelkopfes bezüglich seiner Pfanne im Hüftgelenke zu Stande, erfolgt wirkliche Verkürzung des Beines unter Ausrenkung des Schenkelkopfes, ohne Abscesse, ohne Fisteln etc., so ist der Zustand Luxation, — welcher Zustand, wenn unbedingter Zerstörungsprocess, Eiterung, Caries, Abscessbildung, überhaupt die Erscheinungen eines tiefer gehenden allgemeinen dyskratischen Processes dabei vorhanden sind, auf Coxarthrocace deutet, und durch sie veranlasst ein Ausgang derselben ist, wie noch gewöhnlicher die Abmagerung, allgemeine Aufreibung, Schwächezustand (Säfteverderbniss) etc. zu einem andern Ausgang, dem Tod führen. Die Ankylose ist gleichfalls ein relativ günstiger Ausgang der Hüftgelenksentzündung.

Sehr verschiedenartig sind die Combinationen und Complicationen, unter denen die einzelnen Hüftgelenksdeformitäten unter einander verbunden zur orthopädischen Behandlung kommen. Sehr selten nur sind es reine einfache Fälle von Luxation, Contractur oder Ankylose, meist ist vielmehr ein Leiden mit dem anderen vereinigt und das eine hervorragender als das andere.

Die gewöhnlichsten Hüftgelenksleiden orthopädischer Natur, die in der Praxis vorkommen, sind:

1. Scrofulöse Hüftgelenksdeformitäten.

a) Contractur einfacher Art ohne Ankylose.
b) Einfache Contractur mit Ankylose.
c) Schenkelverkürzung durch alleiniges Hinaufgeschobensein des Beckens bedingt, ohne Luxation.
d) Schenkelverlängerung, scheinbare, durch Beckensenkung bedingt, mit Contractur oder Ankylose.
e) Schenkelverkürzung bedingt durch Erhebung des Beckens verbunden mit wahrer Luxation.
f) Schenkelverkürzung durch Winkelankylose.
g) Scheinbare Schenkelverkürzung durch Schiefstand des Beckens und Hüftcontractur.
h) Schenkelverkürzung durch einfache falsche Winkelankylose.
i) Wahre Luxation ohne Lageveränderung des Beckens nach Scharlach, Masern etc.

2. Rheumatische Hüftgelenksdeformitäten.

a) Einfache Hüftcontractur mit Winkelstellung.
b) Hüftcontractur mit Ankylose in Winkelstellung.
c) Hüftwinkelstellung mit Beckenerhebung.
d) Schenkelverkürzung durch Beckenerhebung.
e) Scheinbare Schenkelverlängerung durch Beckensenkung bedingt, mit Abduction und Rotation nach aussen und mit Ankylose; dann kommt noch hie und da vor
f) Schenkelverkürzung durch Luxation auch nach Typhus etc. etc.

§. 13.

Einiges zur Aetiologie der Hüftgelenks-Entzündungen bezüglich ihrer Wichtigkeit für Entstehung von Hüftgelenksdeformitäten.

Meistens sind es innere im Organismus des menschlichen Körpers selbst gelegene Ursachen, welche ohne jede äussere Veranlassung die Coxalgie oder Coxarthrocace bedingen. Jedenfalls muss der betreffende Organismus geneigt sein für solche Krankheitsprocesse, und das Vorkommen derselben vorzugsweise in der Jugend und beim weiblichen Geschlechte scheint doch darauf zu deuten, dass es gewisse, wenn auch noch unbekannte Empfänglichkeiten und Anlagen für diese Krankheit geben mag.

Zu den inneren ursächlichen Momenten für Erzeugung der Hüftgelenksentzündungen werden gezählt: die Scrofulosis sowie die mit derselben aufs Engste verwandte Tuberculosis. Auch die Rhachitis der Kinder gehört hieher. Der Ausbruch der Hüftgelenks-Entzündung kann nach einigen Autoren sogleich Ausbruch der Scrofelsucht sein.

Ob Gicht und Rheumatismus die wahre Coxarthrocace bedingen können, scheint nach Rust und Albers wahrscheinlich, — gewiss aber werden durch Gicht und Rheuma Hüftdeformitäten hervorgerufen.

Auch Metastasen von anderen Krankheiten, namentlich solchen, die ihren Sitz in der Säftemasse des Körpers haben, können als innere Ursachen der Coxalgie auftreten, so namentlich Metastasen von Blattern, Scharlach, Masern und Typhus. Bei Kindern sollen überhaupt mehr und vorzugsweise die inneren, bei Erwachsenen mehr die äusseren ursächlichen Momente die Hüftgelenks-Entzündungen bedingen.

Gewisse endemische Verhältnisse scheinen aber vielfache äussere ursächliche Bedingungen zur Entwicklung von Coxalgie oder Coxitis zu setzen. — So besonders scheinen flache, feuchte, dunstige, kalte Gegenden, Weiher, Sumpflüfte, zu solchen Leiden zu disponiren, denn in solchen Gegenden finden sich viel mehr solcher Leiden vor, als in hochgelegenen freien Gebirgsländern.

Erkältung nach Erhitzung, Abkühlung nach Schweiss, überhaupt Störung der Hautthätigkeit und hiedurch erzeugte Metastasen, Schlafen auf feuchtem Boden, Sitzen auf kalten nassen Steinen etc. disponiren häufig zu Hüftgelenksaffectionen. Die ursächlichen Momente der Gelenkwassersucht sind entweder gleichzeitig dieselben wie die der Entzündung oder fallen mit dieser zusammen, oder auch der Wassererguss ist entstanden durch Schwäche der das Gelenk umgebenden Organe, Störungen im benachbarten Kreislaufe und durch schwächende örtlich auf das Organ einwirkende Verhältnisse.

Das angeborne mit Luxation einhergehende Hüftgelenksleiden von bestimmten ursächlichen Momenten herleiten zu wollen, ist deshalb eine ziemlich gewagte Sache, weil deren Wirkung in die Periode des Fötallebens fällt und dieses an sich schon dunkel ist; anderseits wenn auch diese angebornen Luxationen auf eine gewisse Erblichkeit deuten, so ist dies Erblichkeitsverhältniss solcher Zu-

Zustände und Leiden ebenfalls in seiner Ursächlichkeit noch in tiefes Dunkel gehüllt.

Werfen wir noch einen Blick auf das schon so oft besprochene und vielfach verwirrte Leiden, Coxalgie, Coxitis, Coxarthrocace, so sehen wir, welch' unendlichen Werth für die chirurgische und orthopädische Praxis es habe, darüber klar zu sein, wie und unter welchen Umständen gewöhnlich und am häufigsten die ganze Reihe von Hüftgelenksdeformitäten entsteht, wie oft diese verschiedenen Formen von Hinken, Schenkelverkürzungen, Contracturen, Luxationen, Ankylosen aus einer und derselben Ursache hervorgehen, und wie sorgfältig man bei der Diagnose zu Werke gehen müsse, um sicher zu sein darüber, ob scheinbare Verkürzung des Beines oder wirkliche vorhanden sei, ob man es mit Contractur oder mit Luxation allein oder mit beiden zugleich zu thun habe u. s. w., um nicht an seine Heilresultate Behauptungen von geheilten oder eingerichteten Luxationen zu knüpfen, welche gar nicht vorhanden gewesen.

Wegen der Wichtigkeit aber, die besonders die jeweiligen Beckenstellungen bei Hüftgelenksdeformitäten bezüglich Diagnose und Behandlung einnehmen, lassen wir die hauptsächlichsten pathol.-anatomischen Andeutungen hier folgen.

§. 14.

Folgezustände der Entzündungsprocesse in der Hüfte. Missstaltungen des Beckens durch Erkrankung des Hüftgelenkes, namentlich bei Ankylose und Luxation.

Erkrankungen des Hüftgelenkes führen am häufigsten Formveränderungen und Missstaltungen des Beckens in seiner Totalität herbei. Dieses ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, wie gerade das Becken es ist, das bei der Fortbewegung des Körpers die Vermittlung zur Tragung des grössten Theiles der Körperlast übernimmt, wenn die Unterstützungspunkte im Hüftgelenke verändert oder angegriffen sind.

Rokitansky begreift unter dem Namen: „das coxalgische Becken" den grössten Theil der durch Erkrankungen im Hüftgelenke bedingten Beckenveränderungen. Hier kommen besonders diejenigen Beckenveränderungen in Betracht, die dadurch entstanden sind, dass der eine oder der andere Schenkelkopf aus seiner Pfanne

luxirt ist, sei es in Folge von Einwirkung einer äussern Gewalt oder noch mehr und noch häufiger nach Entzündung des Hüftgelenkes und bei dem Ausgange einer solchen Coxarthrocace in Ankylose.

Vor Allem kommt fast in jedem Falle von Hüftgelenks-Entzündung, wenn auch keine materielle Veränderung im Becken selber auftritt, eine veränderte Stellung des Beckens vor. Diese Beckenstellungsveränderung tritt aber sowohl schon während des acuten Stadiums der Entzündung selbst auf, als auch mehr noch später, wenn die Entzündung bereits abgelaufen und relative Heilung eingetreten ist.

Auch zu der Zeit, allmälig erst später, wenn nach Ablauf der Entzündung die Fortbewegung des Patienten mit demjenigen Beine, dessen Hüftgelenk erkrankt war, versucht wird.

Ein ausgezeichnetes Exemplar einer durch ein coxalgisches Leiden bedingten Schiefheit des Beckens ist das von einem 28jährigen Maler, der im Jahre 1848 gestorben war. In seinem 9. Lebensjahre hatte schon bei genanntem Patienten das Leiden in der rechten Hüfte unter den heftigsten Schmerzen begonnen. Später war eine vollständige knöcherne Ankylose des einen rechten Hüftgelenkes in Folge des Leidens eingetreten.*) Schon während der Zeit seines acuten Leidens, — also vom 9. Jahre an, und ebenso später, war bezeichneter Maler nicht im Stande gewesen, von dem rechten Beine Gebrauch zu machen und hatte sich demnach der Krücke bedient.

Die Hüftgelenksentzündung hatte auf der rechten Seite stattgefunden: das Gelenk zeigt an dem in der Sammlung der pathol.-anatomischen Anstalt zu Prag unter Nr. 176 aufbewahrten und durch die Fleischmann'sche Papiermâché-Fabrik plastisch abgebildeten Präparate eine vollkommene Ankylose mit abnormer Richtung des Oberschenkels nach vorn und innen. Die Pfanne und der Oberschenkelkopf sind als solche unkenntlich, letzterer mit der Pfanne gleichsam verschmolzen, und um den ehemaligen Pfannenrand herum sind

*) Diettrich beschrieb mit Abbildung zuerst dieses Becken in der Prager Vierteljahrschr. Jahrgang 6. 1849. Nr. 2. S. 106. Litzmann in seinem Werke: das schräg-ovale Becken mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung im Gefolge einseitiger Coxalgie. Kiel 1853. Scanzoni, Compendium der Geburtshilfe. 1854. S. 218. Kiwisch, Gurlt etc. mit Abbildungen.

verschieden gestaltete unförmliche, zackige rauhe Knochenwucherungen sichtbar. Gurlt, Dr. E., über einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen verursachte Missstaltungen des menschlichen Beckens. Berlin 1854. Tab. III. Fig. 19 und 19a—19b.

Eben solche Veränderungen bezüglich der Stellung des Beckens u. s. w. in Folge von Coxarthrocace geben in Beschreibung und Zeichnung Litzmann, Ed. v. Siebold (in der neuen Zeitschrift f. Geburtskunde Bd. 29. 1851. S. 214), ferner von Rietgen (in der neuen Zeitschr. f. Geburtskd. B. 30. 1851. S. 153) und Andere.

Betrachten wir nun diejenigen Veränderungen und Missstaltungen am Becken, die in Folge von Luxation des Schenkelkopfes, theils auf der einen Seite allein, theils auf beiden gleichzeitig hervorgerufen werden.

Ein Becken, an dem eine einseitige Luxation nach hinten und oben von der Pfanne, sei es eine angeborne oder veraltete, vorhanden ist, zeigt sogleich beim ersten Anblicke schon das auffallende Missverhältniss zwischen den beiden Beckenhälften selbst. Das ganze Becken zeigt, abgesehen von den jeweiligen Veränderungen an den einzelnen Knochentheilen, Asymmetrie und Schiefheit; es findet auf der der Luxation entsprechenden Seite nicht nur in der Regel ein Tieferstehen der ganzen Beckenhälfte, sondern auch eine stärkere Neigung dieser letzteren statt. Die Folgen für die Lendenwirbel und die Haltung der gesunden Extremität u. s. w. ergeben sich daraus von selbst.

Erklärungen der Bildung dieser eigenthümlichen durch Luxation bedingten Gestaltung des Beckens sind besonders von Hulshoff und den beiden Vrolik versucht worden. Die nächste Veranlassung zu diesen Veränderungen in Richtung, Stellung und Neigung des Beckens gibt die Veränderung des Mittelpunktes der Bewegung, des Schenkelkopfes, von der alten ursprünglichen Pfanne auf eine andere Stelle in deren Nähe, und aus dieser Veränderung gehen in zweiter Linie wieder diejenigen Veränderungen hervor, welche die Muskeln theils selbst erleiden, theils ihrerseits wieder an dem Becken, auf dasselbe rückwirkend, hervorbringen. Die Muskeln auf derjenigen Seite des Beckens, welche der Luxation entspricht, finden sich fast durchgehends abgemagert, theilweise fettig verändert und faserig entartet, sowie sie auch fast alle durch die

abnorme Stellung des Schenkelkopfes Veränderungen in ihrem Verlaufe erlitten haben. Die Adducturen verlaufen meistens schräger, sind gleichzeitig verkürzt und zusammengezogen etc.

Bezüglich der Veränderungen an den knöchernen Theilen finden sich z. B. an dem im anatom. Museum des Charité-Krankenhauses zu Berlin aufbewahrten Präparate mit Luxation auf der linken und chronischer Entzündung des Hüftgelenkes auf der rechten Seite, folgende Abnormitäten.

Die Pfanne ist am linken Hüftgelenke verschrumpft, ihr unebener Grund ist ungleich dick, an einigen Stellen sehr verdünnt und sogar durchscheinend. Nach oben und aussen von der Spitze der dreieckigen alten Pfanne befindet sich auf der äusseren Fläche des Darmbeines $^1/_2$'' nach hinten und aussen von dem vorderen unteren Darmbeinstachel eine ovale, von oben nach unten $2^1/_2$'' lange und $1^1/_2$'' breite durch Ablagerung von Knochenneubildungen auf dem Darmbeine gebildete Gelenkfläche (zweite, neue Pfanne), die nach hinten etwa $^1/_4$'' sich über das Darmbein erhebt und eine mässig platte, vielfach durchlöcherte Oberfläche hat. Mit derselben ist der innere Theil des verkleinerten, auf einem dünnen Schenkelhalse aufsitzenden Schenkelkopfes in Berührung. Letzterer hat eine halbkugelige Gestalt und ist besonders nach vorne, innen und unten etwas abgeflacht. Seine Oberfläche ist etwas uneben, aber nicht besonders rauh.

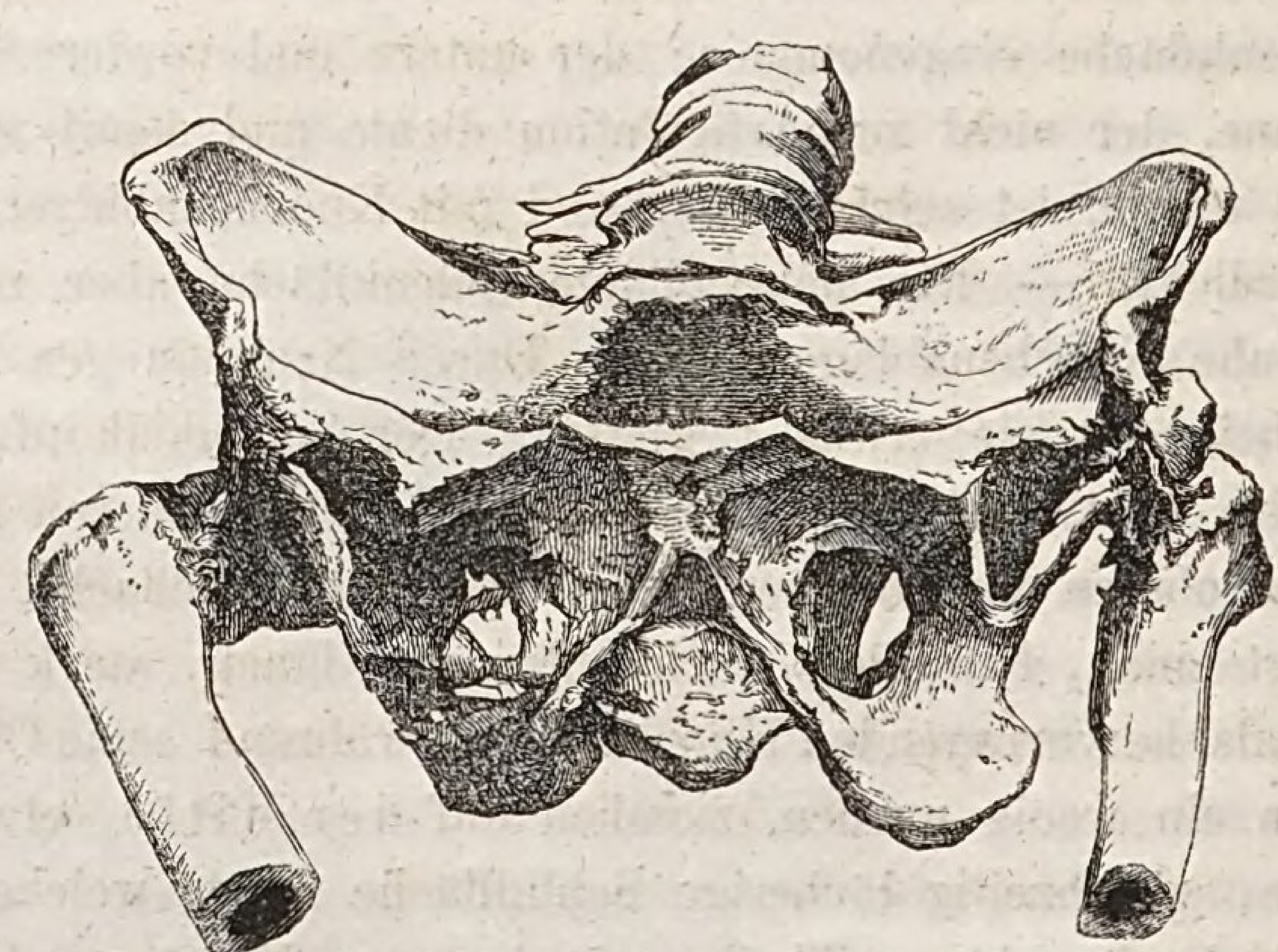
Auch zeigt das rechte Hüftgelenk einen Theil der alten Pfanne, besonders die hintere obere Partie von einem Theile der neugebildeten Gelenkfläche eingenommen; der untere und vordere Theil der alten Pfanne, der nicht zur Articulation diente und somit auch nicht gebraucht wurde, ist sehr uneben, und mit Knochenablagerungeu im Boden verdickt. — Die neugebildete Gelenkfläche aber zeigt nach hinten rauhe Knochenablagerungen. Durch Neubildungen in ihrem oberen Theile ist sie etwas geglättet. Der Schenkelkopf, der auf einem Halse sitzt, welcher dicker ist als der der anderen Seite, ist an seinem oberen und inneren Theile ziemlich abgeflacht. — Seine Basis zeigt einen, besonders nach unten und innen, stark über den Schenkelhals hervorragenden Knochenrand, während seine Oberfläche, im Ganzen ein wenig uneben, ziemlich auf der Mitte, etwas oben, eine glatte, gleichzeitig löcherige Schliffläche zeigt, welche mit der glatten Fläche im oberen Theile, mit der neugebildeten Gelenkhöhle,

in Berührung war. — (Abbildung hiervon siehe Gurlt am angegeb. Orte Tab. 3. Fig. 23 und 23a.)

Im anatom. Museum der Universität zu Berlin Nr. 1694 findet sich das Präparat einer linksseitigen Luxation bei einer Frau von 30 und einigen Jahren, wo als ungewöhnlich die sehr vollkommene Bildung einer neuen Gelenkpfanne nach oben und aussen von der alten sich zeigt. Die erstere, d. h. die neugebildete Gelenkpfanne, hat nehmlich fast vollständig die Grösse und Tiefe einer normalen Pfanne erreicht, indem sich Knochenneubildungen bis zu $^1/_4$ '' Höhe von der äusseren Fläche des Darmbeins erheben und zu ihrer Formation beitragen. Innen ist sie nicht ganz glatt, scheint indessen einen knorpelartigen Ueberzug zu haben. Aehnliche Beschreibungen und dazu gehörige Abbildungen finden sich bei Vrolik sen. und jun., Hulshoff, Sandifort etc.

Ich selbst besitze auch ein Becken von einer ca. 36—40jähr. Person, welche mit doppeltseitiger Luxation nach oben und hinten behaftet war. Die beiden Pfannen sind, obwohl geschrumpft und enger geworden, zu einem Dreieck geformt, mehr nach vorn nach der Schambeinverbindung zu gerückt; sie sind noch in ziemlich gutem Zustande vorhanden, etwas länglich gezogen, aber noch derartig ausreichend vertieft, dass die Gelenkköpfe, wenn sie zur rechten Zeit auf dieselben herabgeführt und daselbst die nothwendige Zeit hindurch festgehalten worden wären, sich hier sicherer und leichter

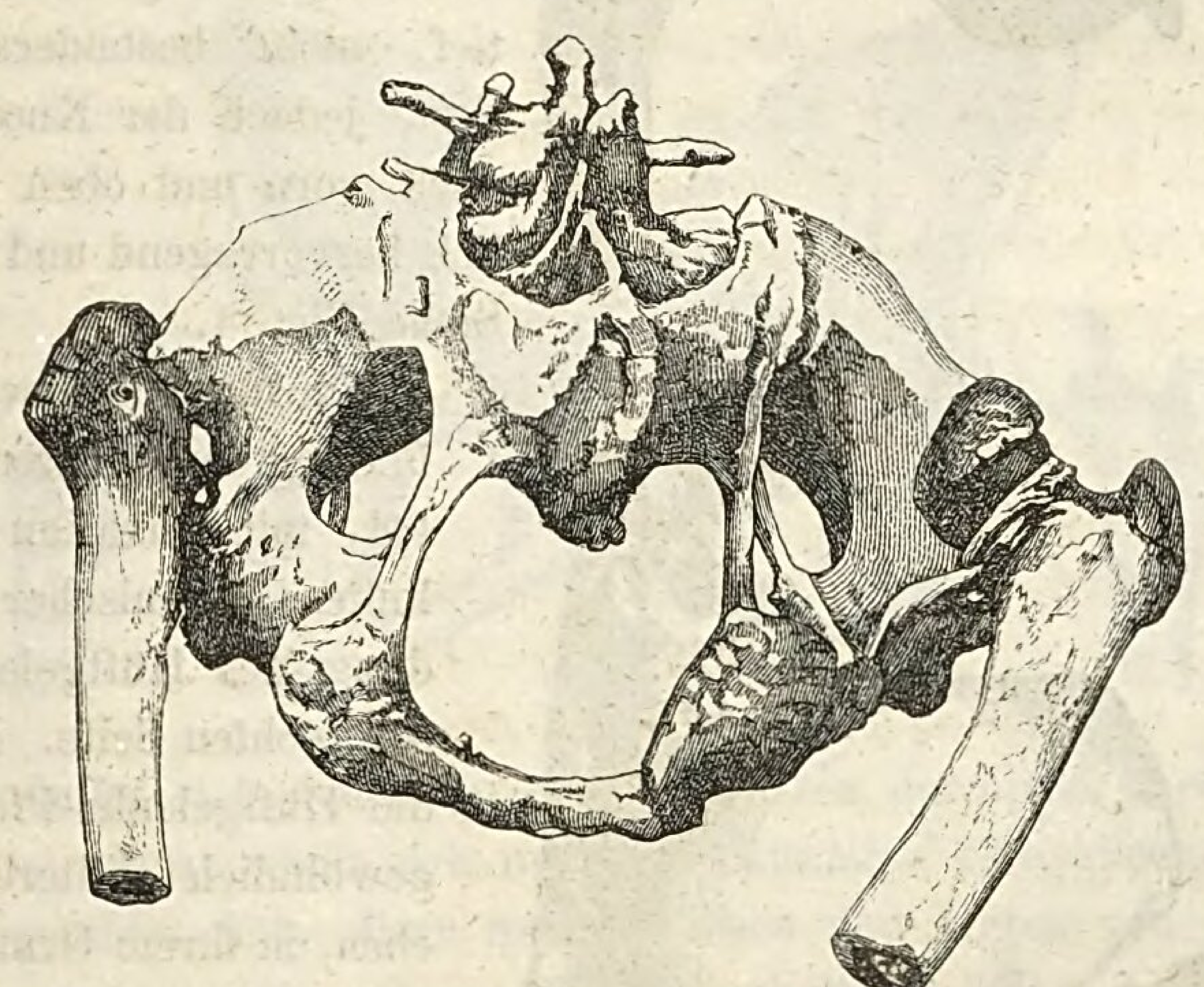
Fig. 1.



wieder eingerieben hätten als auf jeder anderen Stelle. Siehe Beckenabbildungen Fig. 1, wo dieses Becken von vorn dargestellt ist. Bei diesem Becken ist auch noch an dem vorhandenen Stücke der Lendenwirbelsäule die Seitwärtskrümmung derselben nach links zu beobachten.

Die beiden Gelenkköpfe selbst sind etwas abgeflacht und abgeschliffen, eine besonders grosse Vertiefung und Pfannenneubildung jedoch ist auf den beiden Darmbeinflächen nicht derartig vorhanden wie sie in manchen anderen Fällen bemerkt wird. Die Gelenkköpfe haben sich indess beiderseitig in ihren neuen Stellungen ziemlich breite halbmondförmige Tellen ausgerieben, die jedoch von keinen Knochenneubildungen von oben umgeben werden, weshalb die Gelenkköpfe auch nach aufwärts keine besonders hervorragenden Halt- und Widerstandspunkte besassen, daher der Gang ein Enten-ähnlicher, watschelnder sein musste. Siehe dasselbe Becken von hinten Fig. 2.

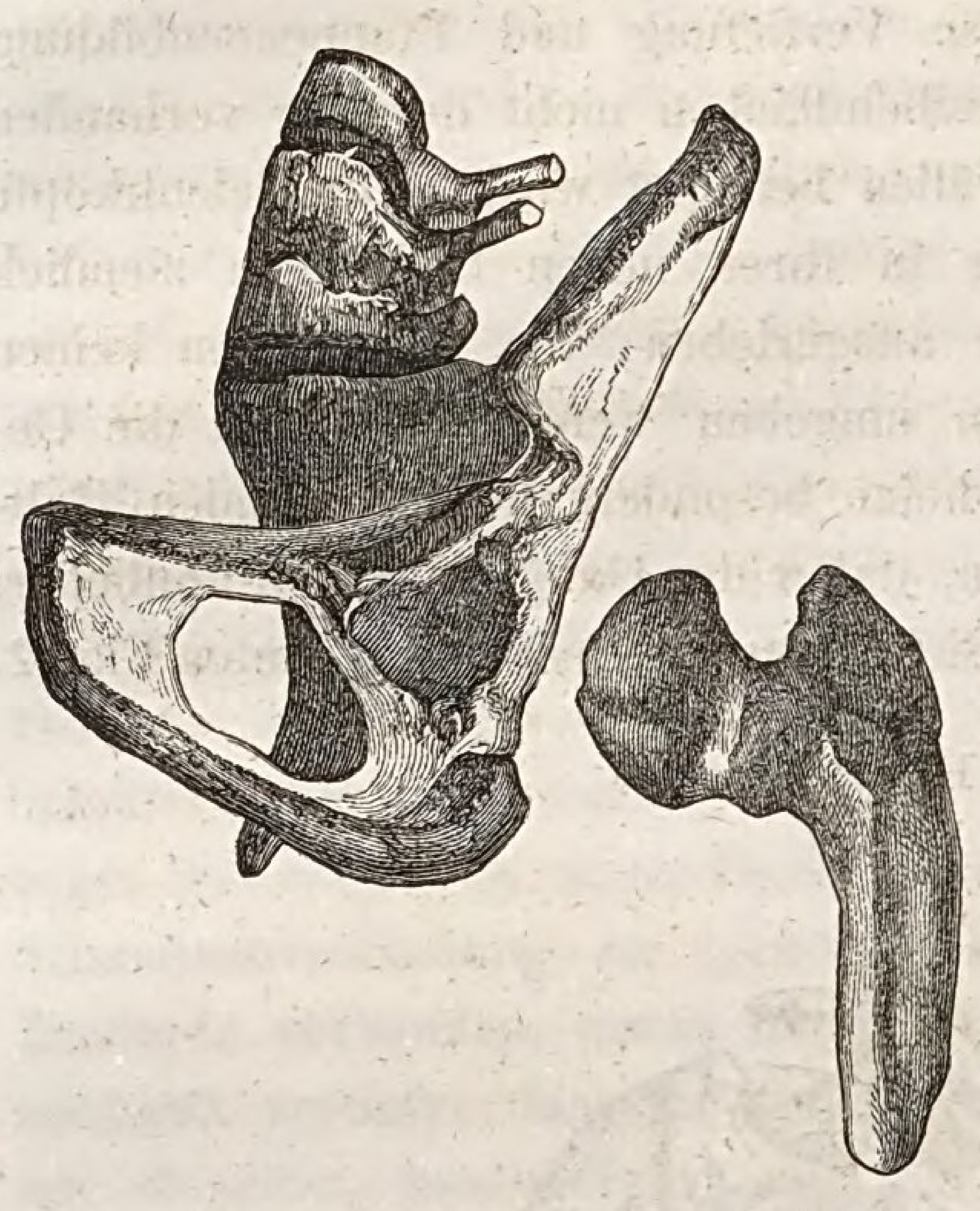
Fig. 2.



Ein zweites Becken, das ich besitze, ist aus der Fleischmann'schen Papiermaché-Fabrik zu Nürnberg und von Hofrath Prof. Dr. Ried in Jena geliefert, mit linksseitiger Luxation nach hinten und oben. An diesem befindet sich die alte Pfanne ebenfalls vorn dicht neben dem Foramen obturatorium und bildet ein Dreieck, dessen grösste Seite — die Basis — oben mit dem horizontalen Scham-

beinast fast parallel läuft, und welches verzogene Dreieck nach hinten zu 3 Abstufungen von Vertiefungen besitzt. Diese in solcher Weise missgestaltete Pfanne ist ziemlich tief und wäre noch genau im Stande gewesen, die hervorragendste Partie des deformirten und mit kleinen Höckern und Vertiefungen versehenen Gelenkkopfes, wenn auch nicht mit Beweglichkeit, doch ankylotisch aufzunehmen und festzuhalten. Siehe Fig. 3 von vorn.

Fig. 3.



Die neue Pfanne, dicht über dem grossen Hüftbeinausschnitte beginnend und nur durch einen kleinen Rand des Hüftbeins von diesem noch getrennt, ist von unten schräg nach oben, von hinten nach vorn verlaufend ca. 2 Zoll lang und $1^1/_2$ Zoll tief, nicht besonders ausgetieft, jedoch der Knochenrand nach vorn und oben zu ziemlich hervorragend und erhaben. Siehe Fig. 4.

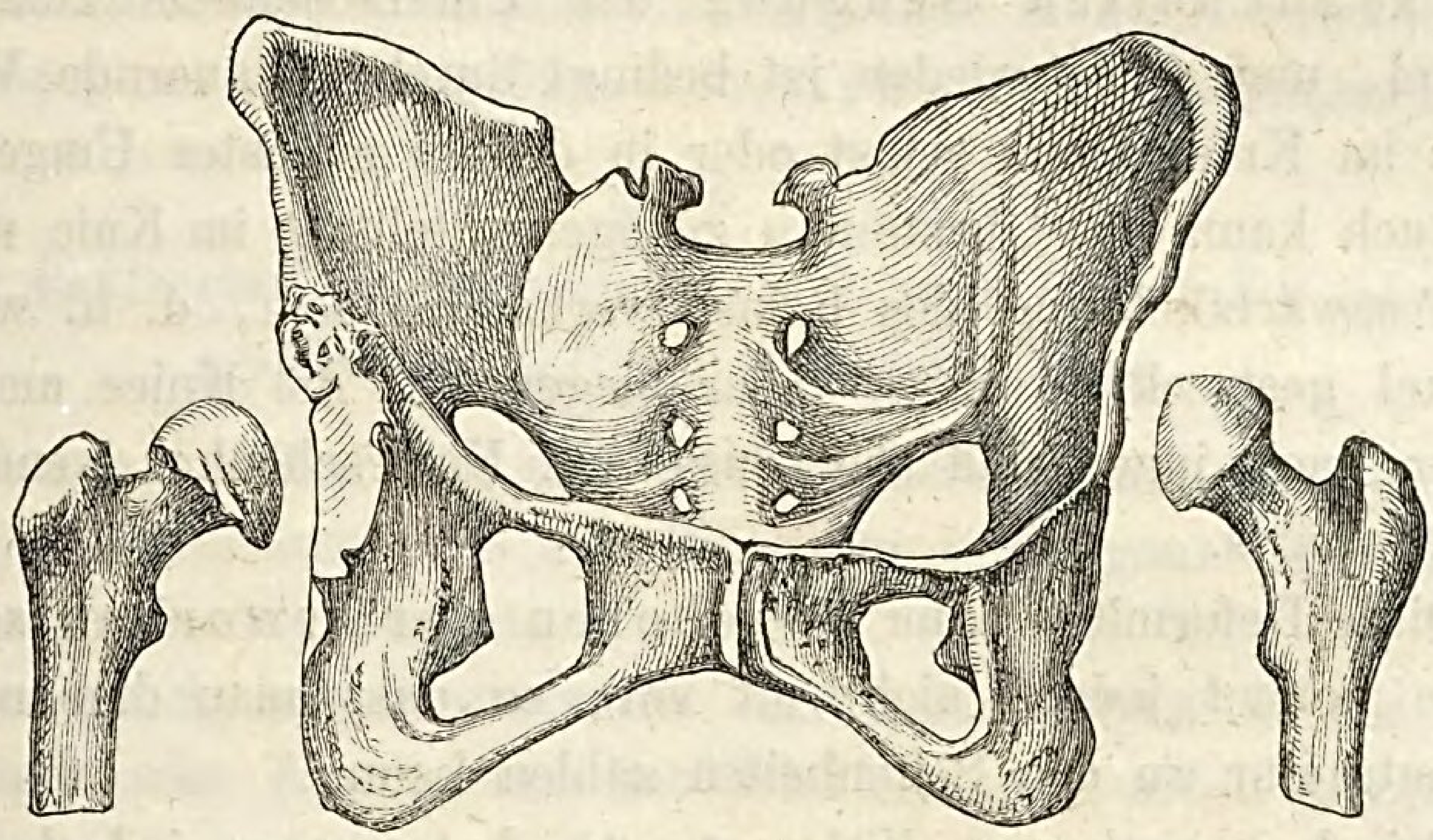
Fig. 4.



Ich füge hier noch die Abbildung eines dritten Beckens bei, mit Luxation auf der linken, chronischer Entzündung des Hüftgelenkes auf der rechten Seite. Links ist die Hüftgelenks-Pfanne wie gewöhnlich obliterirt. Uneben, in ihrem Grunde theilweise mit Neubildungen ausgefüllt, ist sie auch ungleich dick in ihrer Basis und an anderen Stellen wieder verdünnter. Nach oben und aussen von der Spitze der dreieckigen alten Pfanne be-

findet sich auf der äusseren Fläche des Darmbeins eine ovale durch Ablagerung von Knochenneubildungen auf dem Darmbeine gebildete Gelenkfläche, die sich nach hinten, etwa $^1/_4$ Zoll über das Darmbein erhebt, und eine mässig platte, vielfach durchlöcherte Oberfläche hat. Mit derselben ist der innere Theil des verkleinerten Schenkelkopfes in Berührung. Derselbe hat auch seine halbkugelige Gestalt verloren und ist innen und unten etwas abgeflacht. An dem rechten Hüftgelenke wird der hintere und obere Theil der alten Pfanne von einem Theile der neugebildeten Gelenkfläche eingenommen, der untere und vordere Theil der ersteren, der nicht zur Articulation diente, ist sehr uneben und durch Knochenablagerungen, wie es scheint, ihr Becken im Innern verdichtet. Die Beckenhälften selbst zeigen sich bedeutend ungleich, mit Schiefstand, indem die linke Seite durchaus kleiner ist. Die nothwendige Ausweichung der Lendenwirbelsäule ist auch hier angedeutet. Siehe Fig. 5.

Fig. 5.



Es findet sich demnach an den meisten der bisher beobachteten Präparate, dass, wenn sich nach der Luxation eine gleichsam neue Pfanne gebildet hat, diese nur von oben und hinten von Knochenmassen umringt ist und so den Schenkelkopf hält, dass er nicht weiter nach oben gezogen werden kann, während nach vorn und unten, nach der Seite der alten Pfanne zu, die neue Gelenkfläche mehr oder minder flach ist, so dass ein Hinüberbringen des Schenkelkopfes über den alten Pfannenrand, der oft ziemlich gleich, wenn auch uneben ist, — mit der Gelenkfläche, bei einem Reductionsversuche nicht so unmöglich sein dürfte, wie manche Chirurgen

dies behaupteten. Zumal der Schenkelkopf, wie gezeigt, stets mehr oder minder seine Halbkugelform verloren hat und flacher geworden ist.

§. 15.

Contracturen im Kniegelenke.

Eine der wichtigsten unter allen Deformitäten ist sicher die Contractur im Kniegelenke, schon deshalb bezüglich der Orthopädie von höchster praktischer Wichtigkeit, weil dem damit Behafteten die unbedingte Nothwendigkeit aufgelegt ist, sich der Krücken oder eines hölzernen Beines zur Fortbewegung seines Körpers zu bedienen.

Die wichtigere von den beiden Formen der Kniegelenks-Contracturen ist diejenige, vermöge welcher das Bein im Kniegelenke in gebogener oder winkliger Stellung gehalten wird.

Diese **Contractur in gebeugter Stellung** beruht auf einer anhaltend krankhaften Beugung des Unterschenkels zum Oberschenkel, und diese wieder ist bedingt durch andauernde Veränderungen im Kniegelenke selbst oder in dessen nächster Umgebung.

Auch kann diese beständig gebogene Stellung im Knie noch mit einer Auswärtskehrung des Beines verbunden sein, d. h. wenn die Schenkel gestreckt werden, dann biegen sich die Kniee mehr oder weniger nach innen und der Fuss und Unterschenkel wenden sich nach auswärts.

Diese Deformität kann angeboren oder erworben sein, das Erstere kommt jedoch nicht oft vor, so dass man die angeborne Kniecontractur zu den Seltenheiten zählen kann.

Bei der angebornen Kniecontractur hat man es jedoch nur mit einer Contractur der Beugemuskeln des Knies allein zu thun, und hier ist keine Veränderung in der Normalität der Gelenktheile selbst vorhanden, nur ist sie hie und da von Fussverkrümmungen begleitet.

Die erworbene Art der Kniecontractur aber, welche auch die gewöhnlichste und ein sehr schweres und ernstes Uebel ist, entsteht aus verschiedenen Ursachen, welche sich wieder in solche abtheilen lassen, die direct, und in solche, die indirect auf das Gelenk selbst einwirken.

Zu den ersteren, unmittelbar auf das Gelenk selbst einwirken-

den Veranlassungen gehören Beschädigungen verschiedener Art, Synovialhaut-Entzündung, welche entweder einfacher oder rheumatischer Natur sein und ein oder beide Kniegelenke gleichzeitig ergreifen kann. Auch eine chronische Entzündung der Synovialhaut kann im Kniegelenke auftreten, die, von einem allgemein scrofulösen Zustande herrührend, ähnlich sich verhält, wie die Coxarthrocace in der Hüfte. — Ebenso können Entzündungen in den das Gelenk umgebenden Theilen in ihren Folgen Contracturen bedingen.

Unter den indirecten Ursachen sind Beschädigungen der Wirbelsäule zu nennen, wodurch Druck auf das Rückenmark und Lähmungserscheinungen bedingt werden, die mit Contractur sich verbinden. Ferner sind Krankheiten des Gehirnes und des Rückenmarkes selbst, auch Quetschungen, Wunden des Gelenkes selbst etc., hieher zu zählen.

Der höchste und ungünstigste Grad der Contractur im Kniegelenke ist jener, bei welchem in Folge innerer Processe die Gelenkknorpel zerstört sind oder selbst die Knochen in ihren verschiedenen Verbildungsprocessen eine vollkommene Ankylose eingegangen haben.

§ 16.

Die Contractur im Kniegelenke und zwar in gerader oder gestreckter Haltung, das steife Knie.

Das steife Knie ist eine viel seltenere Form. Sie ist selten angeboren, sowie auch die erworbene nur unter ganz eigenen Verhältnissen zu Stande kommt.

Den erworbenen Contracturen dieser Art liegen in der Regel Verletzungen oder Krankheiten des Gelenkes zu Grunde. Chronische Entzündung ist auch hier die häufigste Ursache, — und es ist sogar möglich, dass, wie in einem Falle, den Tamplin erzählt, erst durch die Cur eine gestreckte Contractur erzielt wird. Es wird z. B. durch eine Entzündung im Kniegelenke eine Muskelcontractur erzeugt, diese, bevor sie permanent geworden, wird durch ungeeignete orthopädisch-mechanische Mittel gehoben, jedoch blieben die Schienen oder dergleichen Vorrichtungen so lange und unbeweglich liegen, dass die zu einer gestreckten Lage zurückgeführte gebogene Contractur das Bein in dieser gestreckten Lage anhaltend fixirte und so fest verwuchs, dass der aus der Maschine entlassene Patient endlich statt eines gekrümmten contracten Kniees ein sog. steifes Knie sich durch

Kunsthilfe erwarb. Bei Verletzungen, die das Knie treffen und ein steifes Knie verursachen, ist gleichzeitig auch Ankylose damit verbunden.

Das steife Knie macht wohl etwas weniger Unbeweglichkeit als das winkelig-contracte, es ist aber damit dennoch viel Ungemach, und Hinken stets verbunden.

Die Contracturen im Kniegelenke gehören zu denjenigen orthopädischen Leiden, welche für den Chirurgen wie für den Orthopäden bezüglich der Behandlung das dankbarste Gebiet abgeben; denn es gibt sicher keine lohnendere Cur als durch die Hebung einer Knie-Contractur, bei den meistens sicheren und frappanten Erfolgen, den Kranken von einer ebenso lästigen, als entstellenden, und ihn in allen Lebensverhältnissen störenden Verkrüppelung befreit und dem Körper das natürliche Gleichgewicht, die normale Haltung, sowie Gang und Beweglichkeit wiedergegeben zu haben.

Behufs einer zweckmässigen Behandlung der Knie-Contracturen ist es von der grössten Wichtigkeit, sich zuvörderst eine genaue und richtige Vorstellung von dem Zustande des Gelenkes selbst zu verschaffen, und man wird hiezu gelangen, wenn man die entfernte Ursache, die Dauer der Verkrümmung, den etwa noch vorhandenen Grad der Beweglichkeit des Gelenkes selbst berücksichtiget. Dann aber muss man sich Gewissheit darüber verschaffen, ob die Krankheit des Gelenkes, welche der Contractur angenommener Weise zu Grunde liegt, noch fortbesteht oder nicht; denn im ersteren Falle darf kein actives Verfahren gegen die Contractur eingeleitet werden.

Sobald die Ursache des Uebels festgestellt ist, überzeuge man sich 1) ob noch Bewegung vorhanden ist, 2) wie weit diese Bewegung geht, 3) welcher Natur die Bewegung sei, und worauf der Widerstand beruht, ob er nehmlich allein durch die Muskeln erzeugt ist, oder gleichzeitig auch durch eine Affection des Gelenkes in seinen knöchernen Theilen selbst, — endlich 4) ob und wie viel willkürliche Bewegung dem Patienten zur Zeit noch verblieben ist.

Ist das Knie bei der Untersuchung ohne grosse Schwierigkeiten noch etwas weiter zu beugen, als es schon gebogen ist, d. h. geht die freie Bewegung etwas über die contrahirte Stellung hinaus, so ist dies für einen günstigen Zustand zu halten. Schnellt das etwas ausgedehnte gerade gerichtete Knie, sobald man es wieder aus den Händen lässt, mit einer Art Federkraft wieder in seine contrahirte

Stellung zurück, so kann man Verwachsungen im Gelenke selbst vermuthen.

Ist das Glied ganz unbeweglich und ergeben sich bei der Untersuchung keine Schmerzen, zeigt sich auch, nachdem die Muskeln bei fortgesetzter Ausdehnung erschlafft sind, weder Beweglichkeit noch Schmerz, so sind diese Zeichen für die Heilaussichten ziemlich ungünstig, — es ist feste Verwachsung vorhanden, jedoch ist die Heilung, wie ich schon an solchen Fällen bewies, nicht unmöglich.

§ 17.

Das Knickbein.

Diese Missstaltung des Beines im Kniegelenke beruht auf Verlängerung des inneren Seitenbandes, wobei auch das Kreuzband des Knies mehr oder weniger nachgeben muss. Diese Bänder aber sind es, die im gesunden Zustande des Gelenkes einen äusserst geringen Grad von seitlicher Bewegung bewirken.

In diesem Zustande bezüglich der Bänder befindet sich das Knickbein im Anfange seiner Entstehung. Es muss sich jedoch, einmal begonnen, immer verschlimmern und die Deformität muss immer mehr an Umfang zunehmen. Im normalen Zustande nehmlich drückt das Gewicht des Körpers beim Gehen und Stehen das Kniegelenk in gerader Linie mit der Achse desselben; wenn nun die Tibia, auf welcher das Oberschenkelbein (Femur) ruht, in eine schräge Stellung zu den Gelenkflächen des Oberschenkelknochens geräth, anstatt dass dieser sich sonst in einer horizontalen Lage dagegen befindet, so muss der Druck des Körpers natürlich und nothwendig diese schräge Stellung des Beines vermehren und hiedurch auch die Unterschenkel auseinandertreiben.

Diese Verkrümmung möchte selten angeboren sein, sie entsteht im Kindesalter oft in Folge von schwerem Zahnen, von Keuchhusten, bei schwächlichen Kindern überhaupt. — Im Knabenalter entstanden wird dieses Leiden gewöhnlich von dem Tragen schwerer Lasten herdatirt, auch mag anhaltendes langes Stehen in derselben gleichen Stellung die Ursache zu Knickbeinen geben.

Das Knickbein ist bei Weitem häufiger auf beiden Seiten als nur auf einer, so dass man meistens auch diese Verkrümmung doppeltseitig zur Behandlung bekommt. Sind diese Knickbeine in

einer frühen Lebensperiode entstanden, so sind meistens noch Krümmungen (rhachitische) der Knochen gleichzeitig mit vorhanden, — ausserdem aber zeigen die Beine ihre normale und natürliche Länge, Grösse und Form.

Meistens sind es Schriftsetzer, Marqueurs, Metzgerlehrjungen, Bäcker, Schlosser, die in ihren Jünglingsjahren zu dieser Deformität gelangen.*) Der Zusammenhang dieser Beschäftigungen mit den Knickbeinen besteht jedenfalls darin, dass bei anhaltender und im Verhältniss zur Ernährung zu starker Anstrengung der Muskeln diese übermüdet werden und daher nicht mehr mit derselben Kraft wie sonst den Druck des Körpers auf die Gelenke und deren Bänder mässigen, vielmehr die Mitwirkung dieser letzteren selbst zum Tragen des Körpers bedürfen, diese letzteren dagegen der Aufgabe nicht andauernd gewachsen sind, sondern nachgeben und sich verlängern, in demselben Verhältniss aber der Einwärtsbiegung des Kniegelenkes Raum geben.

Ist aber einmal eine nur einigermassen schiefe Richtung des Kniegelenkes eingetreten, so kann sie, wie wir im Allgemeinen angegeben, mit der Zeit immer nur noch fortwachsen und sich vergrössern.

Auch eine Seitwärtskrümmung der Wirbelsäule begleitet gewöhnlich das Knickbein und diese Art von Scoliose hat ihren Grund naturgemäss in dem Knickbeine selbst und den hiedurch bedingten Ausgleichungsversuchen, um das Gleichgewicht des Körpers auf Kosten des Rückgrates wieder herzustellen. Im jüngeren Lebensalter kommt diese, wenn auch Anfangs noch gelinde Scoliose, doch oft schon sehr früh und man kann behaupten, oft fast gleichzeitig mit dem Auftreten des Knickbeines selbst zum Vorschein, daher man auch aus diesem Grunde dem Knickbeine in seinem Beginne nicht genug Aufmerksamkeit schenken kann, indem die begleitende oder folgende Wirbelsäulenverkrümmung nach der Seite hin das Leiden zu einer doppelten hochgradigen Verkrüppelung vergrössert, weil Beine und Rücken verkrümmt sind.

*) Zarte Constitution überhaupt, oft in Verbindung mit Scrofeln, grosse Anstrengung und selbst ohne diese Ursachen allzurasches Wachsthum allein sollen nach H. W. Berend Knickbeine verursachen können.

§ 18.

Das Säbelbein.

Dieser Zustand ist der dem vorigen beim Knickbein entgegengesetzte. — Während bei der vorigen Verkrümmung die Knie innen sich fast oder ganz berühren und ein X darstellen, so stehen hier bei den Säbelbeinen die Kniee gerade am weitesten von einander ab, und die beiden Beine zusammen stellen fast ein O dar.

Das auswärts gekrümmte Knie ist eine bei Kindern, besonders kränklichen, mit Scrofulose oder Rhachitis behafteten, sehr häufige Deformität, und Kinder, die nach dem Volksausdrucke „durch die Glieder gezahnt haben“ oder die sogenannte „englische Krankheit“ durchgemacht haben, sind gar oft mit Säbelbeinen behaftet.

Mit dieser Deformität ist immer auch eine Krümmung des Schien- und Wadenbeines verbunden, und diese Krümmung, jedenfalls auf Schwäche der Knochen selbst beruhend, mag sicher die erste Veranlassung zur weiteren Ausbildung der Säbelbeine geben, wo dann Muskeln, Sehnen, Bänder etc. daran Theil nehmen.

Meistens sind beim Säbelbeine beide Beine zugleich ergriffen und man sagt dann von den jungen Leidenden, — die aber gar oft nicht als solche betrachtet werden, indem man seine Hoffnungen aufs „Verwachsen“ setzt, — dass sie krummbeinig seien.

Da gewöhnlich im Leben gegen diese beginnende Krummbeinigkeit Nichts geschieht, die ohnedies mit schlechten Säften und schwachen Kräften begabten jungen Individuen, — meist Kinder — noch dazu unter ungünstiger Erziehung, was Kost, Wohnung, Kleidung, Körperübung etc. betrifft, gezwungen werden recht frühzeitig zu stehen und zu laufen, so entwickeln sich auch die Säbelbeine meist zu einer bedeutenden Höhe.

Einseitige Verkrümmung nach aussen kommt selten vor, ebenso selten ist es, dass das eine Bein ein Säbelbein, — das andere aber einwärts gekrümmt, — ein Knickbein darstellt.

Eine krankhafte Veränderung in den Bändern des Kniees, und eine veränderte Lage der gegenseitigen Gelenkflächen des Schienbeines und des Oberschenkels scheinen bei dem Säbelbeine entweder gar nicht oder doch nur selten vorhanden zu sein.

Das Leiden entsteht vielmehr in den allermeisten Fällen auf folgende Art:

Zuerst krümmt sich die Tibia in ihrer ganzen Länge von unterhalb des Knöchels an, nach aussen. Hiedurch wird aber auch der Kopf des Schienbeines selbst nach aussen gezogen, wenigstens mehr nach aussen gerichtet, als dieses im gewöhnlichen Zustande der Fall ist. Da nun aber der Oberschenkel mit dem Kopfe des Schienbeines durch Bänder fest und enge im Zusammenhange steht, so folgt natürlich auch der Oberschenkel der schiefen, auswärts gekrümmten Richtung des Schienbeines. In Folge hiervon entfernen sich die Beine in einer ununterbrochenen Bogenlinie von den Hüften an bis zu den Knöcheln von einander.

Wird nun der Oberschenkel fixirt und man versucht es, die Beine zu strecken, was auch gewöhnlich in einem grösseren oder geringerem Grade gelingt, so macht sich ein Zwischenraum zwischen dem inneren Gelenkfortsatze des Oberschenkels und der inneren Gelenkfläche des Schienbeines bemerklich, was den Beweis gibt, dass die Gelenkflächen beiderseitig in ihrer gekrümmten Lage in wirklicher Berührung sind und dass die Deformität nicht von Erschlaffung der Bänder herrührt, sondern ihren Grund nur darin hat, dass die Gelenkflächen aus ihrer naturgemässen Horizontalebene zu einander abgewichen sind.

Die Säbelbeine erreichen hie und da einen so hohen Grad, dass die Kniee um mehrere Zolle von einander abstehen, während die inneren Knöchel dagegen sich wirklich berühren.

In diesem hochgradigen Falle ist das Säbelbein dann auch mit Plattfuss verbunden, wie beim Knickbein im hohen Grade, nur mit den Unterschiede, dass bei dem Knickbeine die Gelenkhöhle des Fussgelenkes in einer schrägen seitlichen Richtung sich befindet, wobei die äussere Seite höher steht, als die innere, während bei dem Säbelbeine das Umgekehrte stattfindet, nämlich die innere Seite des Fusses höher steht als die äussere.

Die Säbelbeine entstehen nur in der ersten Kindheit; es müsste denn im späteren Alter eine constitutionelle Knochenkrankheit, z. B. Erweichung vorhanden sein, die die Knochen zur Biegung kommen lässt.

Das Knie kann hier wohl gestreckt und gebogen werden, jedoch nicht vollkommen. Diese Deformität macht den Patienten kleiner als er wirklich ist und lässt sich fast gar nicht verbergen.

§ 19.

Verkrümmungen der Füsse.

Von den Fussverkrümmungen betrachten wir in der Kürze hier:

1) den Klumpfuss,
2) den Plattfuss,
3) den Spitz- oder den Pferdefuss und
4) den Hackenfuss.

I. Der Klumpfuss. Talipes varus.

Der Klumpfuss ist diejenige Deformität, wobei sich der Fuss um seine Längsachse gedreht hat, so dass sich der innere Fussrand erhebt, der äussere nach unten weicht und die Fläche der Sohle mit dem Rücken des Fusses mehr oder weniger perpendiculär zu stehen kommt. Die Zehen sind dabei stark gebogen, der Rücken des Fusses ist mehr convex, die Ferse in die Höhe gezogen und nach innen gerichtet, so dass sie den Boden nicht berührt.

Der ganze Fuss befindet sich in einer vermehrten Adduction. Auf dem Rücken des Fusses bemerkt man gewöhnlich eine starke durch den Kopf des Sprung- oder Knöchelbeines, des Astragalus, gebildete Hervorragung, — die Achillessehne ist bedeutend gespannt.

Die Kranken können hiebei nicht mehr mit der Fusssohle auftreten, sondern nur mit dem äusseren Fussrande und zwar mit dem mittleren Theile desselben, wo sich auch deshalb gewöhnlich eine bedeutende harte Schwiele bildet.

Die Grade des Klumpfusses sind verschieden, von der niedersten Stufe an, wo man den verkrümmten Fuss leicht noch mit der Hand in seine natürliche Richtung bringen kann, bis hinauf zum höchsten Grade, wo der Fuss durch manuelle Hilfeleistung nicht mehr, wenigstens nicht auf einmal in seine natürliche Lage gebracht werden kann.

Bringt man auch einen Klumpfuss mittleren Grades durch manuelles Zurechtdrehen und Zurechtstellen in seine natürliche Lage, so verschwindet wohl für diese Zeit auch die vom Sprungbeine herrührende Erhabenheit auf dem Fussrücken, der Fuss jedoch kehrt, sich selbst überlassen, sogleich wieder in seine vorherige abnorme Stellung zurück und der Höcker auf dem Rücken kommt wieder zum Vorschein.

Die meisten Klumpfüsse sind angeboren, und die directe Folge einer überwiegenden Thätigkeit der Beugemuskeln des Fusses.

Auch kann sich ein Klumpfuss nach der Geburt entwickeln, wenn z. B. in Folge von Abscessen und anderen Leiden an dem Fusse dieser aus Schmerzhaftigkeit eine geraume Zeit lang in einer solchen Lage gehalten wird, dass die Beugemuskeln das Uebergewicht über die Strecker des Fusses gewinnen. Die Ursachen des erworbenen Klumpfusses sind besonders, Zahnreiz, wie dies bei jeder Fussverkrümmung der Fall sein kann, dann Entzündung des Gelenkes, ferner Masern, Scharlach, Pocken und Alles, was Gehirnreizung oder Reizung des Rückenmarkes veranlasst. Bei Zahnreiz oder Gehirnreizung entwickelt sich der Klumpfuss allmälig und es geht ihm eine Lähmung vorher. Beim nicht angebornen Klumpfusse wird die Achillessehne contrahirt gefunden und der hintere Schienbeinmuskel, hie und da auch der vordere, sind gelähmt.

Die Veränderungen, die beim Klumpfusse in den Bändern und Knochen beobachtet werden, sind nicht ursprüngliche, sondern nur Folgezustände des aufgehobenen Antagonismus der Muskeln, — also allzu grosse Schwäche und Erschlaffung derjenigen Muskeln, die sich am äusseren Rande des Fusses und dem Rücken desselben ansetzen und hiedurch erzeugte allzustarke Contraction jener Muskeln, die sich an der Fusssohle und dem inneren Rande anheften und von da aus wirken.

Die schwächeren Muskeln sind verlängert, die stärkeren verkürzt. Die Knochen des Fusses sind hiebei auch je nach dem Grade des Klumpfusses mehr oder minder aus ihrem engen Zusammenhange abgewichen, ohne jedoch ihre eigentlichen Pfannen oder Höhlen, in denen sie aufgenommen sind, vollkommen verlassen zu haben.

Besteht der Klumpfuss lange Zeit, so können die Knochen in ihrer veränderten Stellung zu einander befestiget werden, wobei sie dann im Laufe der Zeit sogar ihre abnorme Form theilweise verlieren.

Bei Erwachsenen und bei langjährigen Klumpfüssen findet sich auch eine Vertiefung der Fusssohle, die sich durch den fortwährenden Druck des Körpergewichtes auf die äussere und Rückenfläche des fünften Mittelfussknochens ausbildet, auf welcher Fläche der Kranke stets auftritt.

Contraction der Bänder kommt bei den Klumpfüssen der

Kinder nicht oder nur in sehr geringem Grade vor, diese entwickelt sich erst durch den längeren Gebrauch des Gliedes bei mehr Erwachsenen.

Beim angebornen Talipes varus finden sich gewöhnlich keine Lähmungen der Muskeln, dagegen zeigen sich beim erworbenen in der Regel ein oder mehre Muskeln gelähmt.

Auch die gehörigen Umrisse der gewöhnlichen Muskelformen fehlen beim angebornen Klumpfusse und zwar darum, weil, wenn das Kind wächst und der Fuss dabei in seiner falschen Stellung bleibt, die Muskeln des deformen Fusses wegen Mindergebrauches abmagern, schwinden und sich nicht naturgemäss fortschreitend entwickeln.

Patienten mit Talipes varus sind bekanntlich keiner solchen Bewegungen im Fussgelenke fähig, wie diese zum ordentlichen Gehen unbedingt nothwendig sind. Sie sind deshalb genöthigt, vom Knie an abwärts mit völlig steifem Beine aufzutreten, wobei die Fusssohle nach hinten etwas aufgerichtet steht, während der Fussrücken gerade aus nach vorn gerichtet ist. Dabei macht der ganze Vorderfuss mit den Zehen einen rechten Winkel mit dem Fersenbein, dem Sprungbein und dem Fussgelenke, woher auch der unangenehme Eindruck kommt, den Leidende, welche doppeltseitigen Klumpfuss haben, bei ihrer Fortbewegungsmethode machen. Es wird nehmlich beim Gehen abwechselnd das Vordertheil des einen Klumpfusses über das des anderen hinweggehoben.

Häufig ist auch der Talipes varus ein doppelter. Nebenzufälle, die beim Klumpfusse vorkommen, sind Beulen und Geschwüre, welche dadurch entstehen, dass beim Gange der Druck des ganzen Körpers auf widernatürliche, d. h. in ihrer Stellung veränderte Stützpunkte trifft; hiedurch entsteht allmälig eine Entzündung in dem zum Schutze der Fussknochen u. s. w. angelagerten Polster, welche Entzündung häufig in Abscesse und dergl. übergeht.

Wir müssen hier auch noch des üblen Einflusses gedenken, den das Hinken beim Gange mit einseitigem Varus auf die Stellung der Wirbelsäule rückwirkend ausübt. Dadurch, dass junge Klumpfussleidende auf dem einen Fusse hinken, werden nehmlich auch die Wirbel veranlasst, mehr als gewöhnliche und auch aussergewöhnliche Bewegungen und Drehungen zu machen. Hiedurch werden die Wirbelbänder lockerer und eine Disposition zur Scoliose ist demnach im

Klumpfusse auf einer Seite sehr leicht bedingt. Auch kommen wirkliche secundäre Scoliosen in solchem Zusammenhange vor.

§ 20.

2. Der Plattfuss. Talipes valgus.

Der Plattfuss ist eine dem Klumpfusse entgegengesetzte abnorme Stellung des Fusses in seinem Gelenke. Hier ist auch keine wirkliche Verdrehung des Fusses selbst vorhanden, sondern vielmehr nur eine solche Abweichung des Fusses nach aussen, dass der innere Knöchel sehr hervorragt, tiefer steht, und unter dem äusseren Knöchel eine mehr oder minder bedeutende Aushöhlung bildet. Hiebei gehen auch die natürliche Wölbung des Fussrückens und die Aushöhlung der Fusssohle verloren und der Fuss berührt beim Auftreten gleichzeitig mit der ganzen Fläche der Sohle gleich stark den Boden. Der Fuss hat dabei seine grösste Breite in der Fusswurzel. Der Plattfüssige richtet beim Gehen die Kniee nach innen, die Füsse dagegen nach aussen, so dass er meistens mit dem inneren Fussrande am stärksten auftritt.

Diese Deformität beruht ursprünglich auf Schwäche oder angeborner übermässiger Länge der Bänder der Sohle, und die Muskeln, welche einen schwachen statt einen festen Anhaltungspunkt finden, werden sodann in Verbindung mit dem Gewichte des Körpers die Deformität durch ihre Thätigkeit vergrössern helfen.

Was die Ursache des Talipes valgus betrifft, so kann derselbe sowohl angeboren als erworben sein. An dem angebornen mag die Lage des Kindes in der Gebärmutter Schuld tragen, und in den angebornen Fällen des Plattfusses ist die Abplattung des gesammten Fusses eine vollständigere als bei der erworbenen. Auch erstreckt sie sich nicht allein, wie bei den gewöhnlichen Fällen des nicht angebornen Plattfusses, auf die innere Seite des Fusses, sondern überall hin, so dass keine Spur von Wölbung mehr übrig ist. Auch beim angebornen Plattfusse zeigt sich eine verringerte Muskelentwicklung, wie beim angebornen Klumpfusse, jedoch in einem viel geringeren Grade, weil die Contraction der Muskeln, der Natur der Verkrümmung nach, viel geringer ist als beim Tal. varus, aus welchem Grunde auch viel grössere Beweglichkeit, namentlich da noch vorhanden ist, wo die Verkrümmung selbst nicht den höchsten Grad erreicht hat.

Der erworbene Plattfuss entsteht gewöhnlich vom Tragen schwerer Lasten oder von der Gewohnheit oder dem Berufe mehre Stunden lang täglich stehen zu müssen, — wenigstens gehören diese Ursachen zu den vielgenanntesten. Jedenfalls muss dabei aber angenommen werden, dass weder das Stehen noch das Lasttragen allein den Plattfuss bedinge, sondern dass noch eine allgemeine körperliche Schwäche oder doch Schwäche in den Füssen thätig mitwirke.

In gewissen Fällen des erworbenen Plattfusses findet man keine Contraction der Muskeln, indem die sämmtlichen Bänder des Fusses sich in einem lockeren Zustande befinden, welcher Zustand ungehörige Bewegungen nach jeder Richtung hin zulässt. Dieser Zustand beschränkt sich nicht allein auf diejenigen Bänder, die das Gewölbe des Fusses stützen, sondern er erstreckt sich über den ganzen Fuss. Somit erfolgt auch keine Muskelcontraction deshalb, weil, wenn auch der Fuss, durch die Last des Oberkörpers gedrückt, vollkommen platt ist, dennoch der Patient noch die Fähigkeit besitzt, den Fuss, wenn er ihn vom Boden aufhebt, nach allen Richtungen hin zu bewegen, so dass den Muskeln keine Zeit bleibt, sich zu contrahiren.

In der Mehrzahl der Fälle jedoch wird die Contraction der Wadenbeinmuskeln und des Streckmuskels der Zehen andauernd, sie ragen hervor, erscheinen bei jedem Versuche, den Fuss zu adduciren, sehr gespannt und leisten überhaupt bedeutenden Widerstand.

Es gibt Valgusformen mit und ohne Lähmungserscheinungen. — Beim angebornen Valgus soll Lähmung der Muskeln nicht gefunden werden.

Uebrigens ist es eine eigenthümliche ausgemachte Erfahrungsthatsache, dass die Kranken bei dieser Deformität mehr Schmerzen und Ungemach auszustehen haben als beim Klumpfusse, obwohl bei letzterem die Verkrümmung als eine viel beträchtlichere erscheint.

Beim weiblichen Geschlechte kommt der Plattfuss viel weniger vor als bei Männern.

Der Plattfuss, in jedem Alter der Jugend und der Kindheit auftretend, wo Erschlaffung der Gelenkbänder vorhanden ist, sollte in seinem Beginne, wo in der Regel keine entsprechende Abhilfe dagegen angewendet wird, nicht so vernachlässigt werden, wie meistens geschieht. Denn gerade dieses Uebel verschlimmert sich stets, sobald nichts Rechtes dagegen geschieht, und es wirkt in der Folge

in alle Lebensverhältnisse, die den anstrengenderen Gebrauch der Füsse erfordern, nur zu oft sehr störend und erzeugt sehr peinliche Schmerzen, die häufig viel heftiger sind, als man nach dem äusserlichen Ansehen des Leidens vermuthen sollte.

§ 21.

3. Der Spitzfuss, auch Pferdefuss genannt.

Diese Deformität ist die einfachste Art von Verkrümmung, und heisst Pferdefuss von der Aehnlichkeit mit der Gestalt des natürlichen Fusses eines Pferdes. Die Verkrümmung selbst besteht in einer vollkommenen Erhebung der Ferse ohne gleichzeitige Verdrehung des Fusses selbst. Es hat hiebei der ganze Fuss, von unten aus betrachtet, mit dem Unterschenkel eine und dieselbe Richtung. Die Fusssohle selbst ist mehr concav geworden, die Zehen sind gestreckt, hie und da der Form nach auch etwas zusammengezogen. Die Achillessehne ist straff und stark gespannt, und die Mittelfussknochen sind häufig etwas von einander abstehend, wodurch das Vordertheil des Fusses von grösserer Breite erscheint und auch wirklich breiter sein kann. — Der Leidende tritt beim Gehen gänzlich auf den Spitzen der Mittelfussknochen auf — mit dem Ballen — und berührt nur mit diesem und den Zehen den Boden.

Die Bänder am Fussrücken sind durch den vom Körpergewicht herrührenden Druck meistens mässig ausgedehnt, während die auf der Sohle gelegenen mehr oder weniger zusammengezogen erscheinen, je nach dem Alter des Patienten und der Dauer der Verkrümmung.

Als allgemeine Regel gilt hier, dass die Muskeln an der vorderen Fläche des Fusses, mit Ausnahme der Wadenzwillingsmuskeln, im Zustande der Ausdehnung, — dagegen die Muskeln an der hinteren Fläche des Fusses im Zustande der Contraction sich befinden, obgleich es hie und da Abweichungen von dieser Regel gibt. Hier hängt das Verhältniss der contrahirten zu den ausgedehnten Muskeln immer von dem Grade des Spitzfusses selbst ab, obige Regeln jedoch gelten für den vollkommenen Pferdefuss.

Die angeborenen Pferdefüsse sind höchst selten reine Formen. — Die nicht angebornen sind zahlreich und es sollen Zahnreiz, Würmer, Nervenstörungen, Wunden am Unterschenkel, Rheumatismen, scrofulöse Uebel am Fussgelenke den Spitzfuss bedingen.

Wenn ein Pferdefuss vom Zahnen herrührt, so ist meist auch,

in Folge von dabei mit einhergehenden Convulsionen, Contractur und theilweise Lähmung der entsprechenden oberen Extremität — des Armes — damit verbunden. In solchen Fällen wird auch oft Lähmung des vorderen Schienbeinmuskels gefunden, so dass hier die Contraction durch das aufgehobene Gleichgewicht zwischen den Beuge- und Streckmuskeln entstanden sein mag.

Rheumatismus veranlasst ebenfalls diese Verunstaltung, und sie entsteht hier wohl in Folge der contrahirten Lage, die wegen der Schmerzhaftigkeit des vom Rheumatismus ergriffenen Gelenkes angenommen wird. Die Schmerzhaftigkeit sämmtlicher zum Gelenke gehöriger und es umgebender Gebilde veranlasst nehmlich den Kranken, die Fussmuskeln bei heftigem Rheuma in beständiger Spannung zu erhalten und auch jede geringste Bewegung zu vermeiden. Die das Uebergewicht habenden Extensoren dehnen den Fuss allmälig aus, so dass, wenn der Kranke wieder zu gehen im Stande ist, er seine Ferse über den Boden erhoben, oder sonst eine Unfähigkeit, den Fuss zu beugen, findet.

In allen Fällen des Pferdefusses, aus welchen Ursachen er immer entstanden sein mag, wird ein grösserer oder geringerer Grad von Abzehrung des ganzen Gliedes gefunden werden, je nach der Länge der Zeit, welche hindurch die Verkrümmung bestanden hat, — und vom gesunden Gliede kann man schon deshalb sagen es wird stärker, weil es fast doppelte Dienste leisten muss als im natürlichen Zustande und die Muskeln an diesem sich darum auch stärker entwickeln.

Eine solche Contractur des Zwillingsmuskels, die es verhindert und unmöglich macht, den Fuss über einen rechten Winkel hinaus zu beugen, kann man schon als einen unvollkommenen, oder Pferdefuss niedrigsten Grades betrachten, und von diesem ersten Grade der Veränderung der normalen Form an sehen wir den Spitzfuss bis zu einer solchen Höhe sich steigern, wie wir ihn oben beschrieben. Aber auch der niedrigste Grad, diese genannte Contraction des Zwillingsmuskels wird dem Leidenden schon viele Beschwerden und Schmerz verursachen, da bei jedem Schritte, mit dem der gesunde Fuss vorschreitet, das Gewicht des Körpers auf das äusserste Ende der Mittelfussknochen des kranken fällt, daher auch der Fuss häufig nach einer von beiden Seiten hin abweichen wird, um nur mehr Bodenfläche unter sich zu gewinnen.

§. 22.

4. Der Hackenfuss.

Der Hackenfuss, Talipes calcaneus, so genannt, weil das hintere Ende des Fersenbeines beim Gehen den Boden berührt, wobei der Fuss in Beugung erhalten wird und keine seitliche Verdrehung, oder wenigstens eine nur so geringe dabei vorkommt, dass man sie gar nicht als solche ansehen kann, ist nicht häufig, ja vielleicht die seltenste unter allen Verkrümmungen.

Bei dieser Deformität ist die Lage der Fussknochen wenig oder gar nicht verändert und sie besteht eigentlich nur darin, dass der Fuss in einer seiner natürlichen Bewegungen, nehmlich der Flexion, und zwar in deren äusserstem Grade, unbeweglich festgehalten wird.

In den vorher angegebenen Fällen von Fussverkrümmungen ist zwar blos das Extrem irgend einer natürlichen Stellung gegeben und festgehalten, indessen sind dabei doch auch jedesmal die Fussknochen aus ihrer Lage gerückt und die Bänder mehr oder weniger verändert, nehmlich zum Theil verlängert, zum Theil verkürzt.

Beim Hackenfusse sind solche Veränderungen nicht vorhanden und es findet hiebei auch keine Lähmung irgend eines Muskels statt. Diese Deformität ist angeboren und, wie allgemein angenommen wird, nur Folge der Lage in der Gebärmutter. Der vordere Schienbeinmuskel, der lange Ausstrecker, der allgemeine Zehenstrecker etc. sind contrahirt, kurz, alle Muskeln, deren Sehnen über das Knöchelgelenke hinweggehen, sind zusammengezogen, — dagegen zeigen der Zwillingsmuskel und die hinter dem Gelenke gelegenen Muskeln kaum eine Veränderung in ihrer normalen Thätigkeit.

Diese Deformität in ihrer grossen Seltenheit wird nur bei Kindern gefunden. Man vermag gewöhnlich den Fuss mit der Hand in einen rechten Winkel und bisweilen auch darüber hinaus zu bringen, sobald man aber die richtende Hand von dem Fusse wieder entfernt, werden die contrahirten Muskeln den Fuss wieder in seine alte abnorme Stellung bringen und ihn darin erhalten.

Bei dem Hackenfuss der Kinder sind die Muskeln gehörig entwickelt, sobald man aber den Zustand nicht hebt, bleiben dieselben in ihrer Ausbildung zurück.

Ueberhaupt ist anzunehmen, dass dieses Uebel, wenn man es nicht im frühen Lebensalter schon beseitigt, in der Folge durch den

Druck des Körpers beim Gehen, welcher die Ferse trifft, in eine immer höhere und schlimmere Form übergehe; wenigstens ist dies der einzig annehmbare Grund dafür, dass bei Erwachsenen dieses Leiden in seiner ursprünglichen reineren Form fast gar nicht anzutreffen ist.

Der Hackenfuss ist übrigens unter allen Verkrümmungen am leichtesten zu heben, man wird hier mittelst der Operation des Sehschnittes, so wie durch einfache Maschinenbehandlung bald und sicher zum gewünschten Heilziele gelangen.

§. 23.

Therapie der Verkrümmungen der unteren Extremitäten im Allgemeinen.

Dass ich von der Gymnastik im Allgemeinen, von der schwedischen aber insbesondere irgend welche auch nur mittelmässige Erfolge zu erwarten mich nicht bestimmen lassen konnte, wird am wenigsten mir als ein Vorwurf angerechnet werden dürfen.

Obwohl der mechanischen Orthopädie zugethan und ihr huldigend, habe ich doch, von Haus aus die Fortschritte in Allem, was zum Heile und Wohle der Menschheit beitragen kann, genau beobachtend, es nicht unterlassen, auch die Gymnastik zu prüfen und mit ihr Versuche zu machen. „Prüfet Alles, das Beste behaltet,“ dies war hiebei mein Wahlspruch, und so kam es auch, dass ich nach wenigen Jahren, in welchen ich die Gymnastik — diese Heldin und Wunderthäterin des Tages — als Mit- und Nachcur bei meinen Heilbestrebungen zu verwenden suchte, von der Gymnastik, als einem orthopädischen Heilmittel im Sinne der Gymnastiker, wieder zurückkam, mich einzig und allein in der Hauptsache auf meine Mechanik stützend.

Werth der Gymnastik bei Verkrümmung der unteren Extremitäten.

Was sollte auch die Gymnastik, mag von ihr bezüglich ihrer Wirkungsfähigkeit auf Muskeln, Sehnen, Nerven etc. noch so Grossartiges gerühmt werden, da helfen, wo es sich um Coxarthrocace oder Luxation, um Klumpfuss oder dergleichen handelt?

Ich spreche natürlich hier nur von der reinen Gymnastik, die von sich zu behaupten suchte, dass sie allein, ohne Beihilfe irgend

eines anderen Mittels, im Stande sei, orthopädische Leiden jeder Art zu heben.

Etwas Anderes ist es, wo es sich bei den in Rede stehenden orthopädischen Gebrechen, Contracturen im Knie und Klumpfüssen etc. um eine gymnastische Mit- oder Nachcur handelt.

Während ich demnach die Gymnastik als orthopädisches Heilmittel nicht anzuerkennen im Stande bin und dies vermöge meiner Erfahrungen auch nie sein werde, so will ich doch die gymnastische Mit- und Nachcur bei gewissen orthopädischen Leiden der unteren Extremitäten durchaus nicht verwerfen, sondern vielmehr gerne anerkennen, dass sie gar oft dazu gehört, um den aus dem Institute oder nach der Operation Entlassenen und von seiner Deformität Befreiten noch in seinem Gange und seiner Haltung, in Sicherheit und Festigkeit der Bewegungen, in seinen theilweise abgemagerten und geschwächten Muskeln und Sehnen zu stärken und zu kräftigen.

Hier kommt der Gymnastik sicher eine gleiche Rangstufe zu wie unter gewissen Umständen dem Gebrauch von See- und anderen Bädern Behufs einer orthopädischen Nachcur.

Dass man aber da, wo es sich um Gymnastik als Nachcur bei schon behandelten und gehobenen orthopädischen Leiden handelt, — wo also das Leiden in seinem Grunde schon gehoben ist, — keiner so complicirten nach schwedischen Systemen minutiös und pedantisch ausgegrübelten Methodik mit den verwegensten und zusammengesetztesten Stellungen, Hängungen, Streckungen u. s. w. bedürfe, möchte klar vor Augen liegen.

Dass auch Kneten und Walken, Drücken und Klopfen hier nicht allein diejenigen Mittel sind, die ein zuvor Jahre lang gekrümmtes, also geschwächtes, abgezehrtes oder im Wachsthume zurückgebliebenes Bein zu stärken vermögen, möchte ebenfalls einem Zweifel nicht unterliegen.

Die Nachcur — nach orthopädischen Behandlungen, — soll ja nur die zuvor wenig oder gar nicht oder ordnungswidrig gebrauchte Extremität wieder einüben in die normalen Gang- und Haltungsbewegungen; soll das zuvor kranke Bein wieder üben in Schritt und Stellung, und dasselbe durch Uebung gleichzeitig kräftigen.

Hiezu bedarf es aber nicht einer Gymnastik, welche nach den

verschiedenen Handbuchssystemen strenge durchgeführt eher ermüdet als stärkt, — eher schwächt und zu neuen unregelmässigen Bequemlichkeitsstellungen führt, als dass sie das gegentheilige Gute leistet.

Es gibt andere, leichtere, bequemere, einfachere und angenehmere Mittel, welche den z. B. wieder eingerenkten Schenkel im Laufe der Zeit zum Gehen und allen nöthigen Bewegungen wieder annäherungsweise und oft ganz vollständig geschickt machen. Ein geschwächtes Bein braucht vor Allem Kräfte, um sich nach glücklich vollendeter Cur wieder vollständig gut bewegen zu können und gebrauchen zu lassen.

Die Kraft des Beines geht aber nicht von den allein kräftigen Muskeln aus, — nicht von den kräftigen und geraden Sehnen allein, sondern die Kräftigung eines Theiles unseres Körpers ist bedingt durch die Kräftigung des Gesammtorganismus.

Jedenfalls ist es besser, durch Stärkung des ganzen Körpers auch die zuvor ganz geschwächten und nach der Cur noch theilweise schwachen Muskeln u. s. w. mit zu neuer Lebenskraft zu erheben, als auf gymnastischem Wege nur das eine betreffende Bein einseitig und allein kräftigen und neu beleben zu wollen.

Wie es schon an sich eine sehr schwere Aufgabe für die Gymnastik sein dürfte, einzelne Glieder allein zu kräftigen, will ich nicht weiter verfolgen; jedoch wird es keinen Widerspruch erfahren, dass uns Mittel hinreichend zu Gebote stehen, vermöge deren wir die Säfte neu beleben, und hiedurch die Kräfte sammt und sonders neu heben können.

Zudem hängt das Mehr oder Minder der Kraft eines wieder seinem Normalzustande genäherten oder gleich gebrachten Beines oder Fusses nicht von den Muskeln und den sie dirigirenden Nerven allein ab, sondern vom Willen.

Der Wille muss stark sein, um Bewegungsthätigkeiten mit Vorsatz vorzunehmen und sich wie man sagt Courage und Muth hiezu zu nehmen. Das ganze Nervensystem, das Gehirn, das Rückenmark, von denen ja alle die ersten Anstösse zu kräftigen und minder kräftigen Bewegungen und Thätigkeiten des Bewegungsapparates ursprünglich und zuerst ausgehen, — muss gestärkt werden.

Wenn aber der ganze Körper gleichmässig gestärkt wird, und zwar vollständig, so gehen sicher Arme und Beine nicht leer dabei aus. Wohl kann man noch solche Mittel mit ergreifen,

welche dazu beitragen, den einzelnen nach Wunsch und Bedürfniss mehr zu stärkenden Partieen von den Bildungs- und Stärkungsstoffen mehr zukommen zu lassen.

Diese einfachen Mittel aber, die den ganzen Menschen nach Geist und Körper zugleich stärken, — sind Bewegung, freie frische Luft, angenehme Spaziergänge, gute nahrhafte Kost, entsprechende kräftigende Getränke, Heiterkeit des Gemüthes, abwechselnde Ruhe und Thätigkeit, Spiel und Scherz, Bäder und Reisen etc. etc.

Man sieht gar oft, wie ein Geheilter zuerst den Muth nicht hat, ordentlich und gerade auf seinem Beine zu gehen oder es gerade zu halten, obgleich es ganz gerade und normal geworden ist. — Kaum in andere Verhältnisse gelangt, in einer neuen Stadt, in einem Bade, bei guten Freunden, bei Unterhaltung, bei gutem sorgenfreien Leben u. s. w. schwindet alle Verzagtheit, — der Muth Anderer, das Zureden der Freunde, ein heiterer Spaziergang stärken mehr als jede Gymnastik, — der betreffende, zuvor ängstlich sein Bein gebrauchende, obwohl geheilt entlassene Patient bekommt jetzt Muth, er wagt es gerade zu gehen, und siehe da, er gymnasticirt, ohne es gerade zu wissen und zu wollen, er führt diese oder jene Probeversuche bezüglich seiner Bewegungen aus, macht es seinen Freunden nach u. s. w. und immer geht es besser. — Man darf hiebei nicht vergessen, was hiezu eine geregelte kräftigende Lebensweise, sowie die Geistes- und Gemüthserhebung des früher Verkrüppelten beiträgt, der sich nach Beseitigung seines Uebels der Welt gewissermassen wiedergegeben fühlt.

Es macht schon für Jeden, der aus einer langandauernden schwierigen orthopädischen Cur entlassen wird, und der sich nach Freiheit sehnt wie der Vogel nach den Lüften, einen höchst unangenehmen Eindruck, — wenn man ihm, noch nicht der ersten Cur entlassen, schon wieder vom Beginne einer neuen heilgymnastischen Cur spricht. Es ist für ihn ein sehr niederschlagender Gedanke, jetzt täglich receptmässige und in Receptformeln aufgeschriebene vorschriftsmässige und ängstliche Bewegungen nach dem Takte gewissenhaft durchmachen zu müssen. — Der Kranke, von orthopädischer Seite vollkommen als geheilt zu betrachten, möchte endlich der ganzen Cur entgangen sein, sieht aber in der gymnastischen Nachcur oder Nachbehandlung abermals seine Freiheit der Zeit und Lebensweise instructionsgemäss beschränkt, — und auch vollständig geheilt hält der früher Verkrüppelte, wenn er

einer amtsgemäss angerathenen sogenannten gymnastischen Nachcur überliefert wird, sich dennoch für noch nicht vollständig genesen, — er ist ängstlich während dieser Nachcurzeit, — er ist bedrückt in seinem Gemüthe. Ein bedrücktes Gemüth aber äussert sich in Schwäche der Bewegungen, in Muthlosigkeit und Mangel an Kraftanwendung.

Es ist das gerade so, als wenn man einem Patienten zur Nachcur „Ungar-Wein" trinken, diesen aber in einem Medicinglase, geheimnissvoll etiquettirt, als Arznei fortgebrauchen lassen wollte, — anstatt dem Patienten anzurathen, den Wein täglich und mässig in guter Gesellschaft zu trinken. Im erstern Falle würde sich der Reconvalescent sicher für leidender halten, als im letztern, wo er das natürliche Mittel, aber mit Wissen und Bewusstsein nach Freiheit und Lust gebrauchte.

Gerade ängstliche Hypochondrie ist ja gar oft ein Begleitzustand bei körperlich Verkrüppelten, die bei jedem Reissen oder Stechen glauben, das alte gefürchtete Leiden möchte wiederkehren.

Deshalb rathe ich als Nachcur zu Spaziergang mit Ziel und Mass, zum Gehen mit oder ohne Stock, stufen- und gradweise langsamer oder schneller, länger und weiter, — zu Fahrten, zu Selbstbewegungen der Beine mittels der Hände oder durch alleinige Muskel- und Willenskraft, zu Streck-, Beugungs-, Richtungsmanipulationen etc. wie ich es eben für zweckmässig erachte.*) — Ich rathe ferner

*) Wenn ich z. B. bei Verkrümmungen der Beine, der ganzen Extremität, selbst nach einer gehobenen Luxation oder Contractur, die nothwendige Festigkeit gegeben habe, dann erst beginne ich eine Art Gymnastik, denn bevor das Bein nicht seine volle Festigkeit erlangt hat, wird der Patient immer ängstlich sein und es könnte sogar jede etwas forçirte gymnastische Cur die alte Luxation wieder hervorrufen. Ueberhaupt sind die gymnastischen Uebungen in dieser Beziehung sehr subtil vorzunehmen. Ich übe meine Gymnastik in solchen Fällen durch Schrauben u. s. w. aus, dehne, bewege und biege gerade so viel als ich beugen oder strecken will und darf, was man mit der freien Hand, auch mit bestem Willen, nie so sicher als mit Maschinenkraft erreichen kann. Bei Contracturen in der Hüfte mit Schiefstellung des Beckens lasse ich den Patienten, weil er mit dem Unterkörper noch in der Maschine ist, mit dem Oberkörper allein eine Art gymnastischer Uebungen vornehmen. Hiedurch bewegt sich aber das Becken nach den Gelenkköpfen zu und wirkt dasselbe, als wenn die Bewegung von den Hüftgelenken selbst ausginge. Auch die Wirbelsäule wird gleichzeitig hiedurch in passende Bewegung gesetzt. In solchen Fällen werden an den unteren Bettpfosten 2 Riemen zu den Füssen

zu allem dem, was nicht allein die betreffenden zuvor erkrankten Theile in gewisse angenehme und nützliche Uebungen versetzt, ohne zu ermüden und ohne, nach systematischen Gymnasiarchenrecepten ordinirt, abzuschrecken, sondern was auch den Blutstrom und den Stoffwechsel dorthin vorzüglich zu leiten im Stande ist, wo es der Kräftigung hauptsächlich bedarf. Solcher Uebungen gibt es genug in der Form von Spiel und Unterhaltung, die man jedesmal zweckgemäss wählen und die der Reconvalescent sich selbst am bequemsten nach Zeit und Verhältnissen zum Gebrauche bestimmen kann. — Ausserdem zähle ich zur Nachcur alles das, was den Gesammtkörper stärkt, das Gemüth erhebt und die Thatkraft erhöht. — Meinen vielfachen Erfahrungen gemäss, dass ich hiemit am besten und einfachsten bei meinen Kranken zum vollständigen Heilziele gelangte, habe ich auch eine unnöthige, zeitraubende, umständliche Gymnastik als heilgymnastische Nachcur von meiner Behandlung ausgeschlossen.*)

Anders ist, wie schon gesagt, die Sache wieder, wo es sich darum handelt, die Gymnastik als mitwirkende Cur bei der Maschinenbehandlung zu verwerthen.

§ 24.

Die Gymnastik als Mitcur bei Behandlung von Verkrümmung der unteren Extremitäten.

Wenn ich auch nicht im Sinne des Ling'schen, Georgi'schen, Branting'schen und anderer Gymnastiker Systeme eine eigene

der Bettlade befestigt, die gegen den Oberkörper über der Bettdecke heraufgehen und oben durch ein Querholz verbunden sind, an welchem Querholze Patient sich mit beiden Händen festhält, sich nach vorwärts zieht und somit nicht nur den ganzen Oberkörper zweckmässig bewegen kann, sondern durch diese Uebung zugleich auch eine angenehme Beschäftigung und Unterhaltung hat, indem er sich mit dem Oberkörper gleichsam vor- und rückwärts schaukelt. — Hiedurch aber werden die contrahirten Muskeln allmälig nachgiebiger, dehnbarer und gestreckt.

Unten in der Krankengeschichte von Prof. J. aus Rom ist dieses genauer auseinandergesetzt.

*) Wenn andere Orthopäden durch Mithilfe einer Heilgymnastik als Nachcur, von der sie jedoch gestehen, dass sie als Hauptcur nichts zu leisten im Stande sei, bessere Resultate zu erzielen glauben, so sei ihnen diese Meinung belassen.

Gymnastik als Mitcur mit meiner Maschinenbehandlung verbinde, — so wird dennoch nicht abgestritten werden können, dass auch die Methode, welche ich üben lasse, eine eben so wirksame ist und in allen den Fällen sicher wirken muss, wo die Gymnastik überhaupt etwas Erspriessliches zu leisten im Stande ist.

Ich sehe hier ab von der Stärkung der einzelnen Muskeln oder Glieder, denn wie oben schon bemerkt, bediene ich mich zu diesen Zwecken der einfachsten Naturmittel, einer Aufbesserung der Ernährung und des Stoffwechsels überhaupt, — und gelange hiedurch sicher zum Ziele. Denn ich muss es wiederholen, dass ich durchaus kein Freund bin von der einseitigen Stärkung einzelner Organe durch gymnastische Kunstgriffe, — zumal da mein Glaube an derartige localisirte Zauberwirkungen ein ziemlich geringer ist.

Ich bediene mich meiner eigenen Art von Gymnastik da, wo es sich um Uebung in der Beweglichkeit, belebteren Thätigkeit und freieren Gebrauchsweise eines zuvor deformen oder verkrüppelt gestellten Gliedes handelt.

Gleichwie eine durch Gymnastik zu erreichende und selbst erreichte Beweglichkeit der Wirbelsäule wie ich in meinen „Streiflichtern und Schlagschatten" I. pag. 67 anführte und dort nachzuweisen suchte, — zu nichts nützt, sondern nur allenfalls noch Schaden bringen kann, so ist dies grösstentheils auch bei der Gymnastik an verkrümmten und geheilten Extremitäten der Fall.

Wie bei der Wirbelsäule durch Hängen, Schaukeln, Dehnen höchstens nur das zu erzielen ist, dass die Bänder sammt und sonders gedehnt und gestreckt werden, hiedurch die Beweglichkeit der ganzen Wirbelsäule in ihren einzelnen Theilen unter sich selbst aber wieder eine grössere wird, so ist gerade diese Laxität, Schlaffheit und das Gedehntsein der Bänder eine neue veranlassende Ursache zu abermaliger Schiefhaltung. Zudem ermüdet die Gymnastik, wie sie gar häufig z. B. im Institut des Herrn Robert Nitzsche gehandhabt wird, den ganzen Körper, so dass nach den gymnastischen Uebungen aus Bequemlichkeit der Patient viel eher und lieber in seine gewohnte abnorme Haltung und Stellung zurückkehrt, als dass er darnach seine Glieder gerade und normal hielte.

Der Gewinn, der durch die Gymnastik auch bei Verkrümmungen der unteren Extremitäten erlangt werden kann, besteht in einer grösseren Gelenkigkeit in den Bändern. — Aber gerade Nach-

giebigkeit, allzugrosse Dehnbarkeit der Bänder ist nicht gut bei Heilung von Verkrümmungen, und diese Bänderdehnung und Laxität kann nur neue Gründe zu einer Haltung abgeben, die von der normalen mehr abweicht, als dies ohne Gymnastik der Fall sein würde.

Ich dagegen übe schon längst meine Gymnastik z. B. bei Contracturen im Kniegelenke, bei Luxationen, wenn die Heilung bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten ist, d. h. schon theilweise Beweglichkeit des betreffenden Gelenkes durch die Maschinencur erzielt worden ist, — und mache solche Bewegungs- und Beugungs-, Streckungs- und Richtungsversuche sowohl mit der Hand — gleich den Gymnastikern, — jedoch nicht nach Knet- und Klopfsystematik, nicht schablonenartig, — als auch mittels Schrauben und Maschinen mit sogenannten Bewegungsapparaten. Diese letztgenannten Vorrichtungen gehen in Charnieren, bewegen sich in Nussgelenken, haben sogenannte endlose Schrauben u. s. w. und lassen hiedurch alle geringsten und feinsten Bewegungen, Biegungen, Streckungen, Seitwärts-, Rückwärtsbewegungen, Drehungen, Abductionen, Adductionen frei und ungehindert realisiren. Diese genannten Bewegungsübungen nach allen Richtungen hin, deren das Gelenk fähig ist und bedarf, werden aber durch meine mechanischen Hilfsmittel ausgeführt, sie zwingen den Kranken, dessen Wille oft zu schwach ist, auch die anderen gymnastischen Uebungen sachgemäss und curgerecht auszuführen, — diese Uebungen genau und zweckgemäss anzustellen.

Dass solch ein physischer Zwang oft nothwendig ist, liegt klar vor, denn Unbehaglichkeit, hie und da noch vorhandene theilweise Schmerzhaftigkeit würden den Kranken gar oft bestimmen, seinen Willen bei der Bewegungscur nicht mit zu verwenden und nicht mitwirken zu lassen, wodurch der Erfolg ziemlich unsicher und die Wirkung geschwächt werden würde.

Durch meine Methodik aber wird dem subjectiven Willen des Menschen physisch und objectiv durch Mechanismus nachgeholfen.

Um ein Beispiel meiner — so zu sagen — mechanischen Gymnastik, als Mitcur, anzugeben, so verfahre ich z. B. wenn ich ankylotische Beine gerade zu richten, zu biegen, abduciren und adduciren habe, folgender Art.

Ich mache das verkrümmte ankylotische Bein zuerst gerade, und zwar thue ich dies, wie unten weiter wird gezeigt werden, all-

mälig und systematisch. Dann biege ich dasselbe wieder durch meine Vorrichtungen, strecke es wieder, — abducire es, — adducire es wieder, bis ich nicht nur ein gerades, sondern ein gerades und dazu biegsames und nach aussen und einwärts stell- und bewegbares Bein erhalten habe. — Diese Uebungen werden sehr allmälig in sehr geringen Abstufungen, aber consequent und dem Falle entsprechend durchgeführt, und der Patient selbst kann sie hie und da durch seine Vorrichtungen realisiren.

Es würde wohl Nutzen genug sein, wenn ich aus einer winkligen Contractur ein steifes Knie erzeugt hätte; jedoch ich suche auch hier das möglichst Höchste zu erreichen.

Zur Anwendung dieser meiner Bewegungscuren bedarf ich aber weder Tempos noch Commandos, weder einen anderen Mithelfer noch den Willen und die Lust des Kranken. Dabei ist der Leidende, weil er nicht ermüdet, auch nicht in Gefahr, durch diese Einwirkungen geschwächt zu werden.

Die hiebei ausgeführten Bewegungen aber, die der Kranke allein und sich selbst überlassen wegen der damit verbundenen theilweisen mehr oder minder unangenehmen Unbequemlichkeit sicher nicht kräftig und anhaltend genug ausführen würde, suche ich stets bestimmt zu fixiren, nachdem sie sicher und zweckgemäss ausgeführt worden. *)

Ich überlasse es hier nicht dem Willen des Kranken, nicht dem persönlichen Willen des Gymnasten, wie oder wie weit er z. B. das in Frage stehende Bein beugen und strecken kann, — sondern ich verlasse mich auf die untrügliche, genau vorgeschriebene und bestens vorausberechnete, naturnothwendige Kraft der Feder und Schraube, womit allein ich im Stande bin, sicher, genau, allmälig, und beinahe ohne Schmerzen zu wirken, auch das Ziel einer guten Heilung möglichst vollkommen zu erreichen. Hier weiss ich ganz bestimmt und kann es objectiv schon durch den Stand meines Bewegungsapparates constatiren, — ob und wie viel ich den Schenkel oder das Bein in Hüfte oder Knie gebogen und abducirt oder gestreckt

*) Dr. Grossmann, Mitinhaber und Leiter eines heilgymnastisch-orthopädischen Institutes in Stuttgart, brachte Verbesserungen an den Apparaten für Verkrümmungen und Lähmungen und besonders an den zur Richtigstellung der Fuss- und Kniegelenke an, — auch lässt Dr. Grossmann Uebungen und Bewegungen in den Maschinen selbst machen, trotzdem er der Heilgymnastik huldigt.

und adducirt habe; ich bin dabei auch dieser meiner beabsichtigten Wirkungen versichert und der Besorgniss überhoben, dass ich nicht etwa das Becken nur bewegt oder die Wirbelsäule in ihren Lendenwirbeln gedreht oder rotirt habe, wie ja gar leicht und gar oft bei den anderen mehr subjectiven Verfahrungsmethoden solche Täuschungen vorkommen.

Im anderen Falle, ohne Bewegungsapparate, nur sich selbst und seiner moralischen Kraft überlassen, würde der Kranke bei den geringsten aussergewöhnlichen Anstrengungen oder Schmerzempfindungen alles nur Erdenkliche versuchen, um diese Unannehmlichkeiten zu verhüten, und so würde es auch geschehen, dass er statt der ihm vorgeschriebenen zwecknothwendigen, aber theilweise unbequemen Bewegungsübungen, alle nur möglichen Ausfluchts- und Entweichungsbewegungen auszuführen versuchte und auch wirklich realisirte. Es würden die meisten der betreffenden Patienten die Hüfte, das Becken, die Lendenwirbel, überhaupt wo möglich die ganze Wirbelsäule, — die gesammte Rumpfmusculatur zu Hilfe nehmen, um auszuweichen, — aber das Bein oder der Fuss blieben am Ende dann entweder so schlimm fast wie zuvor, — oder doch steif, unbeweglich, und wenn auch gerade, doch nicht vollständig functions- und bewegungsfähig.

An meinen Apparaten aber, die ich zu den sogenannten Bewegungs- und Uebungscuren verwende, habe ich die genaueste, vollste, feinste und sicherste überzeugende Controle, dass etwas Erspriessliches, wie es und bis zu welchem Grade dieses ausgeführt wurde.

Deshalb ziehe ich auch sogar die gymnastischen Bewegungen, durch Maschinen vermittelt, den freiwilligen oder mit der Hand ausgeübten ebenso wie der Patient selbst vor, weil es mir hiedurch möglich ist, die Beugung und dergleichen nach und nach, Zug um Zug zu bewerkstelligen, was mit der Hand, wo diese Bewegungen mehr ruck- und stossweise erfolgen, nicht so der Fall ist, und auch dem Kranken mehr Schmerzen etc. macht.

Ich bedarf deshalb der Heilgymnastik nicht; denn 1) was das Nährende und Stärkende betrifft, das ihr beigemessen wird, so trage ich diesen Momenten durch allgemeine Mittel, wie oben angegeben, Rechnung. 2) Was die Uebung, die Beweglichkeit der Glieder und Gelenke betrifft, die sie bezwecken soll, so

realisire ich dies durch Apparate, die sicherer, leichter controlirbar, und ebenso zart, dennoch aber kräftiger wirken als die Hände eines gymnastischen Hilfsindividuums, das des Tages über, oft handwerksmässig wie ein Badediener, geschäftsgemäss die Einzelnen nach mehr oder minder Lust und Belieben, oder je nachdem er — der Gymnast — schon mehr oder minder ermüdet ist, — drückt, knetet, rollt etc. Zudem ist die Wirkung meiner Vorrichtungen, — sogenannten Bewegungs- und Uebungsapparate keine nur vorübergehende, sondern eine fixirbare, — während es bei Patienten, die mit Unlust gymnasticiren, weil sie nicht aufgelegt sind, oder bei gerade nicht diensteifrigen und gewissenhaften Gymnasten vorkommt, dass sogleich nachdem die gymnastische Lection oder das Pensum gelöst, oder das Taglohn verdient ist, die oft aufsichtslosen Kranken sich, ihrer Bequemlichkeit oder Müdigkeit folgend, oft wieder schlechter halten und schlechter bewegen nach der gymnastischen Curstunde, als zuvor.

3) Was die Gymnastik als Hauptcur betrifft, so bedarf ich dieser nicht, da ich, wie oben angeführt, vermittelst meiner Vorrichtungen sicherer und naturgemässer, schneller und einfacher auf viel rationeller begründete Weise zum gewünschten Heilresultate gelange.

§. 25.

Die Gymnastik als Heilmittel und Hauptcur bei Verkrümmungen der unteren Extremitäten.

Betrachten wir nun noch in Kurzem, wie es mit Anwendung der sogenannten Heilgymnastik stehe, wo es sich darum handelt, wirkliche, veraltete Verkrümmungen der unteren Extremitäten durch Gymnastik allein ohne jedes andere Hilfsmittel zu heben.

Es gibt bekannte Institute, die in der Heilgymnastik Ruf und Namen haben, — welche jedoch gestehen, dass bei Klumpfüssen und Contracturen etc. sie entweder noch des Sehnenschnittes oder ausnahmsweise auch der Maschinenbehandlung bedürfen, um zu einem guten Resultate zu kommen. Wenn aber erst bei einem Klumpfusse die Tenotomie angewendet wurde, dann ist durch jede andere zweckmässige Maschinenvorrichtung die Beweglichkeit sicherer und ebenso vollständig herzustellen als mittels Heilgymnastik. — Es scheint hier, dass man nur seiner Firma „heilgymnastisch-orthopädisch“

etwas zu Gute thuend heilgymnastisch nachwirkt und nachcurirt, um auf der Höhe der Modernität zu bleiben. Wenn aber der Wagen aus dem Loche, — sagt Werner, — dann bedarf es des Peitschenknallens weniger mehr.

Wenn ein Klumpfuss durch die Operation gerade und beweglich geworden, — dann wird er ohne Ling und Neumann gerade zu erhalten sein, und wurden schon hunderte gerade gerichtet, beweglich gemacht und erhalten vor dem Tage, an dem im XIX. Jahrhunderte des Heiles den Deutschen das neue Licht heilgymnastisch von Norden aufging.

Dr. Klopsch in Breslau kann bei Klumpfüssen und Contracturen und anderen verbogenen Gelenken der Maschinen nicht entbehren, ebensowenig als Dr. Ebner und Grossmann in Stuttgart u. A., die doch heilgymnastische Orthopädie auszuüben selbst zugestehen.*)

Heilgymnastisch allein wahrhafte Klumpfüsse, — Klumpfüsse von langer Zeit her, veraltete spontane Luxationen in der Hüfte, Contracturen im Knie etc. — heilen zu wollen, ist sicher zu viel gewagt.

Wenn der Leidende an einer Contractur im Kniegelenke, die in Folge eines Traumas, — eines Schusses entstanden und nach der chirurgischen Behandlung zurückgeblieben war, im 4. Monate nach der ersten Verwundung und vielleicht im 2. Monate nach bestehender Contractur nach 7—8monatlicher rein heilgymnastischer Behandlung zu Stuttgart, behenden sicheren Schrittes ohne Stock gehen konnte, so ist dies Wunder gerade kein so grosses, denn es handelte sich dabei um eine neue, nur traumatische, also ohne dyskratische Entzündung in Folge einer Verwundung und ungünstigen

*) Es lautet aber höchst sonderbar, wenn, wie Hermann Steudel in seiner Praktik der Heilgymnastik wörtlich anführt, der Vorstand einer gymnastisch-orthopädischen und elektrischen Heilanstalt von einem klumpfüssigen Knaben, der in der Fussmaschine sich befindet — in welcher? ist nicht gesagt — es für angemessen hält, Herrn Steudel zu bemerken, „dass man eben Gymnastik dazu brauche, um das wieder gut zu machen, was die Maschinen, bei ihrem Nutzen auf der einen Seite, auf der anderen verderben! Eine gute Maschine soll aber nichts verderben, — sondern Nutzen stiften ohne Schaden zu bringen — dies ist eben der Unterschied zwischen Maschinen und Maschinen.

Heilung erfolgte Contractur im Kniegelenke bei einem jungen, starken, schmucken Soldaten von 24 Jahren. Es handelte sich nur um allgemeine Kräftigung der Extremität und um Wiedergewöhnung derselben an ihre Functionen, namentlich ans Beugen, welch letzteres nach Herrmann Steudel's Worten selbst immer viel leichter zu bewerkstelligen ist als das Strecken.

Ich glaube jedoch bestimmt, dass bei veralteten, noch dazu aus Gonarthrocace entstandenen, fest fixirten derben Contracturen weder die Wechselrotirung des Beines noch die Spaltrollungen, weder Walkungen und Streichungen des Beines noch Plandrehen und Rumpfniederdrückung etc. und wie die Receptformeln der Heilgymnastik noch sich nennen mögen, etwas helfen; ebenso nutzlos sind die gegen Einwärtskrümmungen der Kniee auf rein heilgymnastischem Curwege angewendeten Rollungen des Unterschenkels, Spaltrollungen, leiststehende Kniewicklung, Stossstellung, Vorwärtsbeinlage und ähnliche Bewegungen und Griffe.

Es werden auch in den Berichten der reinen Heilgymnastiker nur sehr wenige und minder hochgradige Fälle von einer Knieverbeugung, irgend einem Klumpfusse etc., und nur hie und da ein neuer Fall von Contractur angeführt, der durch Heilgymnastik nach 5—6 Monaten sehr gebessert oder geheilt worden wäre.

Warum sollte man statt des Sichern, das in der Maschinencur liegt, das Unsichere, wenn auch scheinbar leichter Durchführbare der Heilgymnastik für eine Cur wählen, wo man ganz bestimmte und sichere Gründe dafür haben muss, ob die Cur gelingen werde oder nicht, da ein Probiren gerade bei Leiden im Hüftgelenke z. B. von grösstem Schaden ist, indem Verlust der rechten Zeit nur unendliche Nachtheile bringt? — Schwerlich aber wird die Heilgymnastik es unternehmen, spontane veraltete Hüftgelenksluxationen zu heilen oder solche geheilt zu haben behaupten.

In noch jungen Leiden des Hüftgelenkes, während des noch nicht abgelaufenen Processes ist es gerade wie bei Gonarthrocace Grundsatz: Nichts zu unternehmen, weil sonst der Schaden ärger wird, denn zuvor, — bei schon verlaufenem Process aber, nach Consolidirung und Befestigung einer Contractur, Ankylose etc. werden die heilgymnastischen Versuche noch immer weit hinter denjenigen Resultaten zurückbleiben, die selbst eine schlechte mechanische Methode zu erzielen im Stande ist. — Eine unpassende Mechanik aber nützt

so wenig, wie eine gute Heilgymnastik, wo es sich um energische festgewurzelte Verkrümmungen z. B. in der Hüfte handelt, denn beide beruhen auf falschen Principien und erfassen die Leiden nicht an ihrer Wurzel.

§ 26.

Chirurgische Operationen als Heilmittel bei Verkrümmungen der unteren Extremitäten.

Die Tenotomie, die Durchschneidung der Sehnen, namentlich zuerst die Durchschneidung der Achillessehne, feierte ihre schönsten Triumphe bei Behandlung der Klumpfüsse. — Wenn irgendwo auf orthopädischem Heilgebiete, ist für diese Art von Fussdeformitäten, sowie bei Behandlung des Pferdefusses die Tenotomie stets eine Operation, die von schneller und grosser Wirkung bezüglich der Herstellung eines geraden Fusses und eines ordentlichen Gelenkes ist und bleiben wird.

Jedoch sind die Anzeigen für die an sich so trefflichen Operationen des Sehnenschnittes, auch bei den für sie günstigsten Formen von orthopädischen Gebrechen, dennoch wieder in vielfacher Hinsicht beschränkt.

Die Tenotomie beschränkte sich, seit Delpech im Jahre 1828 die Regeln für eine wissenschaftliche Ausführung derselben angab, und den Sehnenschnitt, den er seit 1816 schon ausgeübt hatte, zuerst auf die Höhe der Wissenschaft zu bringen suchte und mit Stromeyer gleichzeitig die Tenotomie unter der Haut, die sogenannte subcutane Tenotomie vielfach in Anwendung brachte, Anfangs ausschliesslich auf die subcutane Durchschneidung der Achillessehne.

Stromeyer führte unter Deutschlands Chirurgen die Tenotomie neu wieder ein, und dehnte ihre Anwendungsweise auch auf die Behandlung von Verkrümmungen überhaupt aus.

Duval und Bouvier, die grössten orthopädischen Meister in Frankreich, wendeten sie alsbald bei Behandlung der Klumpfüsse an und versicherten die grössten Erfolge. Gleiches thaten Guérin und gleichzeitig Dieffenbach, welche aber schon die Operation über den ganzen Körper ausbreiteten und nach denen fast Alles subcutan tenotomirt werden sollte und musste.

Dieffenbach heilte in einem Jahre 140 Klumpfüsse durch diese Operation, und in 5 Jahren wurden allein an 400 Klumpfüssen

öffentlich bekannte Tenotomien vorgenommen, welche Cazenave, Bouvier, Duval, Dieffenbach und Andere mit Glück ausgeführt hatten, abgesehen von den in dieser Beziehung gar oft nicht bekannt gewordenen Operationen.

Angeeifert durch die vielfachsten günstigsten Erfolge ging es mit der Tenotomie, — diesem an sich vorzüglichen chirurgisch operativen Mittel — gerade so wie mit der an sich guten Gymnastik in den Händen der Fechtlehrer und dergleichen. Baudens und Guérin ergriffen mit überschwenglicher Hast die Messer, nichts mehr war sicher, — kein Muskel, keine Sehne, kein Band, — vor ihren Schnitten und wo sich Etwas spannte, da musste geschnitten werden.

Daher kam es auch, dass, als Guérin diese Operationsweise auch zur Heiluug von Scoliosen in der Form der Rückenmuskeldurchschneidung verwendete, diese Operationsmethode zu einer wahren Metzelei wurde, und die Tenotomie viel von ihrem Ruhme wieder verlor.

Die Durchschneidung einer verkürzten Sehne oder eines contrahirten Muskels aber an einer Stelle, wo man leicht dazu gelangen kann, wie z. B. am Fusse, oder am Halse bei Caput obstipum, — ist in gewissen Fällen oft das schnellste Mittel, um zum gewünschten Ziele zu kommen.

Durch Sehnendurchschneidung jedoch krampfhafte Contracturen heben zu wollen, ist schon deshalb unsicher, weil Krampf oder Nichtkrampf an sich meistens sehr unsicher ist, und der von den Nerven aus unterhaltene oder erzeugte Krampfzustand nach der Operation häufig wiederkehrt.

Oft ist der Sehnenschnitt bei Klumpfüssen und dergl. schon deshalb nicht angezeigt und erfolglos, weil die Aponeurosen Widerstand leisten, und auch nach Durchschneidung aller Muskeln der Klumpfuss sich hie und da nicht reduciren liess. (Maisonabe, — Cruveilhier.)

Aehnliches kommt auch nach Frorieps Angabe bei Kniegelenkscontracturen vor, wo, obgleich alle Muskeln an Ober- und Unterschenkel, die sich an der Kniegegend anheften, durchschnitten und selbst die Knochen des Oberschenkels, das Waden- und Schienbein durchsägt wurden, dennoch die Kniecontractur sich wegen der Spannung der Aponeurosen zwischen den Muskeln etc. nicht heben, und das Knie nicht strecken liess.

Wo schon knöcherne Verwachsungen, Knochenwucherungen etc.

eine Verkrümmung befestiget haben, da ist von der Tenotomie an sich wenig oder nichts zu erwarten.

Bei reinen, allein auf einfacher Muskelcontractur und Muskelverkürzung beruhenden Verkrümmungen, namentlich der Füsse, glaube ich, dass der Sehnenschnitt anwendbar und heilbringend in der Orthopädie ist.

Jedenfalls bleibt aber trotz ihrer vielfachen Vorzüge die Tenotomie weit hinter der unblutigen Behandlung auf mechanisch-orthopädischem Wege zurück, und zwar:

1) Können durch den Sehnenschnitt gerade nur die untergeordnetsten einfachsten von den Verkrüpplungen der unteren Extremitäten gehoben werden, wie Klumpfuss, höchstens noch eine einfache, rein musculöse Contractur.

2) Bei hochgradigen, langbestandenen Deformitäten, wie Luxationen in der Hüfte, Ankylose, Contracturen daselbst, Ankylose der Kniee etc., also grade bei den gewichtigsten orthopädischen Gebrechen ist die Tenotomie ohne Erfolg.

3) Bedarf es nach jeder Sehnendurchschneidung selbst in den einfachsten Fällen immer doch noch einer mechanisch-orthopädischen Nachbehandlung, um den Fuss oder das operirte Glied in der Normalstellung zu fixiren und zu erhalten. Ist diese Nachbehandlung auf mechanischem Wege keine gute, so gelingt auch die Heilung nicht, und kann nicht gelingen, da ja die Tenotomie im besten Falle nur das Hinderniss aufhebt, das die Geradestellung und Bewegung hemmte, nicht aber die Beweglichkeit und Erhaltung des Fusses in allen seinen Normalstellungen herzustellen im Stande ist.

4) Sehr oft sind die Hemmnisse bei den Verkrümmungen nicht in solchen einfachen Veränderungen gelegen, dass das Tenotom sie durch einen Schnitt beseitigen könnte.

5) Blutungen heftiger Art, Convulsionen, Eiterungen, und dergleichen unangenehme und ungünstige Zufälle können die einmal gemachte Tenotomie besonders bei jugendlichen Personen begleiten.

6) Sehnen aber, die durchschnitten und wieder durch neues Gewebe verwachsen und verlängert sind, haben doch nie mehr die Functionsfähigkeit, wie nicht durchschnittene Sehnen sie besitzen, wenn sie mechanisch ausgedehnt sind.

7) Hie und da gibt es solche Verkürzungen, die nicht mit Aussicht auf Erfolg operativ behandelt werden können, oder wo die ver-

kürzten Muskeln und Sehnen so tief liegen, dass sie nicht gut ohne Gefahr durchschnitten werden können, oder hie und da ist gichtische Lähmung die Ursache einer Contractur der anderen Seite, wo nach Durchschneidung der Sehne auch ein günstiger Erfolg nicht eintreten kann.

8) Dasjenige, was an der Zeit durch die Tenotomie gewonnen werden soll, geht in den meisten Fällen in der mechanischen Nachcur wieder verloren, so dass beide — die rein mechanisch-orthopädische Cur eines Klumpfusses z. B. und die operative mit nachfolgender mechanischer Behandlung — meistens auf gleiche Zeitdauer hinauslaufen.

Zudem kommt hier noch in Betracht, dass eine blutige Cur von den meisten der alten und jungen Patienten verweigert und gescheut wird. Dies ist ja gerade der Grund, warum auch die Heilgymnastik so stark in Erhebung kam, weil man sich unter Gymnastik die leichteste Cur vorstellte, der Kranke aber immer nach der leichtesten Methode bei Behandlung seiner Leiden strebt, und so selbst der Gymnastik den Vorzug vor der Maschinencur gab.

Die Allermeisten wollen aber lieber Monate lang einen orthopädischen Richtungsschuh oder eine Klumpfussmaschine tragen als an ihrem Fusse eine Tenotomie vornehmen lassen, — wie ja sogar Viele, selbst Männer von Muth, lieber Wochen lang sich von cariösen Zähnen peinigen lassen als es über sich gewinnen, dieselben herausziehen zu lassen. — Und nun gar wo es Blut gibt und das Messer die Hauptrolle spielt, — Blut und Messer, gegen welche so viele nervenschwache und nervenstarke Personen eine unbezwingliche Antipathie haben.

Wenn aber die Tenotomie die bisher angeführten Momente gegen sich hat, so nehmen wir natürlich noch an, dass die Operation selbst hiebei von geübtester chirurgischer Hand ausgeführt werde. Setzen wir noch dazu einen nicht geschickten Operateur voraus, einen Chirurgen, dessen Studium nicht wenigstens theilweise auf Orthopädie gerichtet gewesen, — denken wir nach, mit welchem Leichtsinn, — weil eben Dieffenbach und A. mit Glück operirten, — gar oft auf dem Lande und in Städten, im Vertrauen auf die gerühmte Leichtigkeit und häufigen Erfolge der Tenotomie, so manche Chirurgen dem Namen nach tenotomirten, und auf die anempfohlene Wirksamkeit des Verfahrens sündigten, — so erschrecken wir über die grosse Menge

von Unannehmlichkeiten, Gefährlichkeiten, Unglücksfällen, welche zur Operation hinzutreten können, ohne dass sie zuvor weder geahnt noch berechnet werden konnten.

Wie Jory die Tenotomie verwirft, Lorinser bei Contracturen im Kniegelenke von der Tenotomie keine weiteren Erfolge sah, als grosse eiternde Wunden, wie Langenbeck und Chelius das Feld der Muskel- und Sehnendurchschneidung sehr beschränkten, — und die meisten Operateure sie im Verhältnisse und in Bezug auf ihre Erfolge nur als eine Vorbereitungscur mit Recht betrachten, da ja die Nachcur das Meiste zum Gelingen beitragen muss: so glaube auch ich schon seit vielen Jahren, dass eine einfache guteingerichtete Maschinencur — also nur ein einziges Verfahren — einer Methode vorzuziehen sei, welche aus zweifachen Mitteln besteht, erstens aus der blutigen, schmerzhaften Operation selbst mit all' ihren möglichen Folgen und dann zweitens noch aus der mechanischen Bei- und Mitcur.

Und da ich bisher auf einfach mechanischem Wege durch meine Apparate zum Ziele gelangte, habe ich auch noch nie mich in die Lage versetzt gefunden, aus Mangel eines Erfolges meine Methode durch eine chirurgische Operation einleiten lassen zu müssen, obgleich seit Jahren die besten Chirurgen der Zeit, wie Textor, Hesselbach, Heyfelder, Ried etc. stets hilfreich und mit Freuden mir zur Seite gestanden haben.

Wenn ich hier noch einer anderen Operation erwähne, die als orthopädisches Heilmittel, so viel mir bewusst, nur von einem Einzelnen bisher ausgeführt und seit den letzten 10 Jahren erfunden worden ist, so geschieht dies nur der Vollständigkeit wegen, und um zu zeigen, wie noch gewagtere und beschwerlichere Operationen man da vorschlug und auch durchführte, wo es sich um orthopädische Verkrümmungen handelte, weil es vor Jahren noch viele Aerzte und Chirurgen gab, die misstrauisch auf jede Maschinencur sahen und gleichsam aus Verzweiflung zu selbsterfundenen Neuerungen griffen. Dieses Misstrauen aber war nicht ohne Grund und rührte daher, dass gar viele sogenannte orthopädisch-gymnastisch-elektrische Institute und gerade oft die gerühmtesten und renommirtesten in der That und unparteiisch geprüft, — wie man zu sagen pflegt, bei Licht betrachtet, — weit hinter ihren Versprechungen und Ausposaunungen nicht nur zurückgeblieben sind — und heute

noch zurückbleiben, — sondern sehr oft gar nichts Erspriessliches leisteten.

Deshalb ist es kein Wunder und gereicht nicht zum Vorwurf, wenn der strebsame Arzt auf Mittel sinnt, die wenigstens die Deformität sicherer zu heben im Stande sind, als dies so viele der bestempfohlenen orthopädischen Heilkünstler durch ihre vielfach complicirten Mittel, deren Wirkung in Summe nicht mehr als $0+0=0$ ist, — ausgeben und bezwecken. — Freilich ist die jetzt sogleich zu nennende Operation ein grosser Umweg, auf dem man zum Heilziele gelangt, eine gewaltsame und schwere, eine blutige, gefahrvolle und gefürchtete, ich meine hier die von Dr. Mayer in Würzburg empfohlene Osteotomie als orthopädisches Heilmittel.

Dadurch nehmlich, dass bei den an sich gesunden Röhrenknochen durch jeweilig der Form nach verschiedene, dem Curzwecke, resp. der Geraderichtung entsprechende und sie begünstigende Schnitte Knochenstücke schief oder gerade, ein-, aus- und durchgeschnitten werden, wird diese Art der Operation zu einem orthopädischen Heilmittel.

Mittels des Heine'schen Osteotomes werden solche Stücke aus den betreffenden Knochen ausgeschnitten, die es ermöglichen durch neue Verwachsung die Verkrümmung auszugleichen, indem die Operation immer derart vollzogen wird, dass sich voraus berechnen lässt, nach der Heilung der Knochenwände werde sich die betreffende Extremität, — an sich wohl noch schief, — doch gerade verhalten zu ihrem Gelenke oder dem Becken etc.

Es können wohl hiedurch bei verdrehten, verkürzten und verkrümmten Gliedern solche Formverbesserungen erzielt werden, welche ausserdem die Tenotomie und Mechanik nicht so rasch zu erreichen im Stande sein werden, jedoch sind der Gegenanzeigen hier so viele, dass es überflüssig erscheint zu erwähnen, wie noch ausserdem die allerwenigsten Patienten sich herbeilassen werden, aus gesunden Knochen sich Stücke ausschneiden zu lassen.

Für so manche Fälle, namentlich Luxationen in der Hüfte, ist diese Operation ebenfalls unanwendbar, da die oberen Stellen des Oberschenkels selbst dem Osteotome doch allzuwenig erfolgreich zugängig sein möchten.

So bleibt nach vorhergehenden allgemeinen Erläuterungen und nach meiner festen, erfahrungsgemässen Ueberzeugung als einzig am

besten noch wirksames Heilmittel in der Orthopädie nichts weiter übrig als die **Mechanik.**

Wie ich meine eigene Mechanik mir gestaltete, wie ich sie verbesserte und zur Vollkommenheit so weit als möglich zu gelangen suchte, wo es sich um richtig und kunstgerecht wirkende Apparate handelte, werde ich nun in der Kürze dadurch darzulegen suchen, dass ich zuerst in allgemeinen geschichtlichen Umrissen die Wege angebe, wie und warum ich allmälig dahin kam, — wo ich jetzt nach mehr als 20jährigen Erfahrungen und Forschungen stehe.

Besonders möchte es hier von Interesse sein, zuerst die Geschichte der Entstehung meines Verfahrens zur Heilung spontaner veralteter Luxationen in der Hüfte anzugeben, da diese meine Erfindung selbst sowie die dieselbe darlegende Broschüre, wie sie im Jahre 1856 als „neue orthopädische Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen im Hüftgelenke" erschien, so manche Kämpfe hervorgerufen haben.

§. 27.

Geschichte der Heilungsapparate zur Hebung von veralteten spontanen Luxationen in der Hüfte. — Diagnostische Hülfsmittel — Curmethode, — Kämpfe, — Gegenkämpfe.

Während ich zuerst beim Beginne meiner orthopädischen Laufbahn mich hauptsächlich mit Behandlung von Scoliosen und anderen Verkrümmungen des Rückgrates oder mit Contracturen beschäftigte, und auch hiefür meine Maschinen nach eigener durchdachten Systematik selbst construirte, entstand schon bei diesen Vorrichtungen nothwendigerweise eine ganz specielle Eigenthümlichkeit, die meine Apparate vor allen anderen an sich trugen.

Da ich vielfache Gründe hatte, mit meinen, unter der Beobachtung von Seiten der tüchtigsten Männer der Chirurgie erzielten Curresultaten zufrieden zu sein, so bestimmte mich die Aufmunterung von Seite hoher chirurgischer Notabilitäten um so mehr, mit erhöhter Liebe und Eifer meinem Berufe als Orthopäde mich hinzugeben, und durchaus nur darauf zu denken, Neues und wahrhaft Gutes in meinem Fache zu leisten.

Während Scoliosen, Contracturen im Ellenbogen und Kniegelenke die ersten meiner orthopädischen Kranken gewesen, kam ich doch schon bald auf ein Gebiet in der Orthopädie, das mir noch gänzlich

unbekannt war und mir mehr Anstrengung kostete als Alles, was ich bis dahin angestrebt und geleistet hatte. Ich meine hier die Einrenkung oder Hebung von veralteten, aus Krankheitsursachen innerer Art, namentlich durch Coxarthrocace entstandenen spontanen Verrenkungen in der Hüfte, — gewöhnlich auch mit dem Namen der Coxalgie oder des freiwilligen Hinkens belegt.

Im Juni 1849 brachte man mir einen 12jährigen Knaben, der weder zu stehen noch zu gehen vermochte. Die Leidensgeschichte des Knaben konnte nur als folgende angegeben werden. Bis zum Beginne des Januars desselben Jahres 1849 war der Knabe stets gesund gewesen, im Januar plötzlich, wahrscheinlich nach einer Erkältung, wurde der Junge von einem heftigen Fieber ergriffen. Dabei traten heftige reissende Schmerzen im Oberschenkel und Knie auf. Knie und Schenkel waren stark angeschwollen, die Schmerzen steigerten sich immer mehr bis zur Unerträglichkeit, so dass selbst die geringsten Bewegungen, selbst die geringste Vibration des Bettes, wenn man z. B. nur an die Bettlade stiess, — heftige Schmerzen verursachten und die vorhandenen steigerten. Nach der Anwendung verschiedener innerer und äusserer von den Eltern des Knaben nicht anzugebender Mittel hatte sich nach ca. 5 Wochen der junge Patient an der linken Hinterbacke stark aufgelegen, welche Decubituswunde nur sehr langsam verschwand und eine tiefgehende hässliche Narbe hinterlassen hatte. Die Kräfte des Kranken waren dabei sehr heruntergebracht und im Beginne Juni wurde er in seinem Bette als wiedergenesen von seinem inneren Hüftgelenksleiden betrachtet. Da jedoch der Knabe aus dem Bette gebracht gänzlich ausser Stand war sich auf seinen Füssen zu erhalten, und um so weniger im Stande war zu gehen, da das rechte Bein bedeutend verkürzt war, so gab dies den Grund, dass derselbe zum Behufe einer orthopädischen Cur zu mir gebracht wurde. — Der noch sehr leidend und elend aussehende Knabe wurde nun von mir unter Beiziehung des verstorbenen Herrn Hofrath Dr. Funk und seines Sohnes untersucht und es ergab sich vor Allem das rechte Bein um 5 Centimeter gegen das linke verkürzt, wobei unter der Einhaltung der pathognomonischen Stellung und unter vollkommen gerader Rückenlage und Gleichstellung und Fixirung des Beckens die Masse von den oberen vorderen Darmbeinstacheln bis zu den entsprechenden äusseren Knöcheln zu Grunde gelegt wurden. — Dabei war das rechte kranke und

verkürzte Bein nach einwärts gedreht, so dass Knie und Fussspitze dieser Seite nach dem linken Schenkel zu und nach dessen vorderer Seite hin gerichtet waren. Der Gelenkkopf wurde sowohl von den Herrn Dr. Dr. Funk Vater und Sohn als von mir hinter und oberhalb der Pfanne an der äusseren Darmbeinfläche angestemmt deutlich gefühlt. Bei sehr starkem Zuge an dem verkürzten Beine liess sich der Gelenkkopf etwa um einen Centimeter (bei gleichzeitig fixirtem Becken) herabziehen.

Diese Anzeigen genügten uns zur Annahme und Feststellung der Diagnose, dass hier eine Ausrenkung des Gelenkkopfes vom rechten Oberschenkel aus seiner Pfanne vorliege, und dass diese Luxation, wie am häufigsten zu geschehen pflegt, auch hier nach hinten und oben bestehe.

Wenn ich im Laufe der Jahre allmälig aufmerksam wurde, welche vielfache Modificationen und Schwierigkeiten bei der Bestimmung solch einer Luxation vorkommen können, und natürlich demgemäss Massverhältnisse und Untersuchungsmethodik bestens auszudehnen und nach allen Richtungen hin zu vervollkommnen suchte, so musste ich mir freilich und jetzt noch mehr gestehen, dass in Anbetracht meiner jetzigen — unten schematisch nach Massverhältnissen genau anzugebenden — Untersuchungs- und Messungsmethode das damalige Verfahren ein sehr unvollkommenes gewesen ist. Freilich war der Fall für die Diagnose günstig und nicht allzu schwer zu bestimmen, jedoch da ich, mich nur hauptsächlich auf mein Gefühl verlassend, den Fall als Luxation erkannte, so habe ich dennoch, obgleich meine Messung bestätigte, was das Gefühl mir zeigte, gar Manches bei Abnahme und Ergründung geeigneter Massverhältnisse unterlassen, was mich zu unfehlbarer Gewissheit in meiner Meinung hätte führen müssen, und auch Anderen gegenüber meine subjective Ueberzeugung zu einer objectiven erhoben haben würde.

In späteren Fällen wurde natürlich mit fortschreitenden Erfahrungen die ganze Untersuchungsmethode eine sichrere, so wie die Messungsverhältnisse bestimmter und erschöpfender, vielseitiger sowohl als auch beweiskräftiger erhoben wurden.

Nachdem bei uns zu Dreien die Ueberzeugung fest bestand, dass hier eine spontane Verrenkung in der Hüfte bestehe, so war es meine Sache, einen Apparat zu construiren, vermöge dessen es mir gelingen

sollte, den aus seiner Pfanne ausgerenkten Gelenkkopf wieder dahin zurückzubringen.

Da ich vom Beginne an — offen gestanden — noch nicht mit mir klar war, wie ich es anfangen sollte, um diese Aufgabe wahrhaft zu realisiren, so ging ich sehr ungern an die Uebernahme dieses Kranken, den ich nur unter wahren Sorgen und nur auf dringliches Bitten seiner Eltern zur Behandlung übernahm.

Ich versprach auch den Eltern und mir selbst keine günstigen Erfolge, sondern wollte es nur auf einen Versuch ankommen lassen.

Wie schon oben angegeben, war es bei mir, — nachdem ich vielfach das Alte erforscht und unbrauchbar gefunden hatte, — wie bei der Behandlung von Scoliosen so auch in diesem neuen Falle zum unwandelbarsten Grundsatze geworden, die Zeit nicht mit vergeblichem Suchen nach etwas schon Vorhandenem, Brauchbarem zu verlieren, und mich auch hier bei einer Erfindung und Neuconstruirung eines Apparates, der den verrenkten Gelenkkopf wieder reduciren und festhalten sollte, auf eigene Füsse zu stellen.

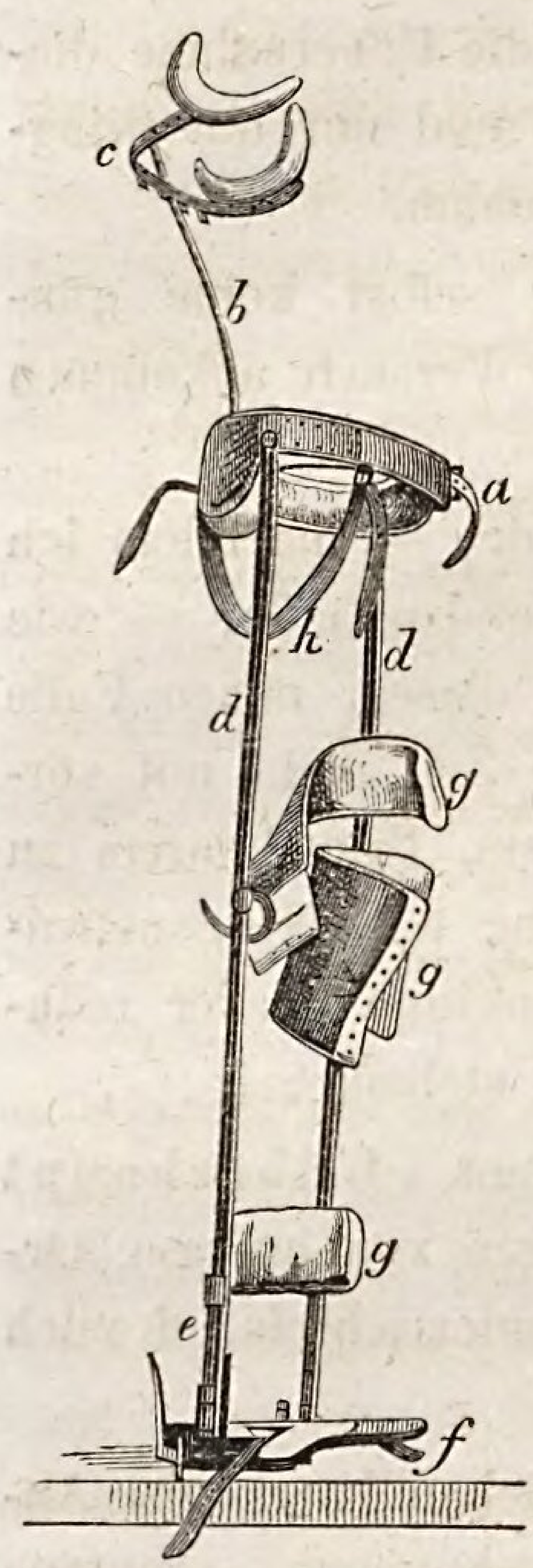
Zudem war es mir damals noch nicht bekannt, ob überhaupt oder durch welche Mittel derartige Verrenkungen von anderen Orthopäden eingerichtet worden seien. Hierüber unterrichtete ich mich erst später.

Meinem Grundsatze gemäss, mich um die Behandlungsweise Anderer hierin, wenn es wirklich auch schon vorgekommen, spontane Luxationen einzurenken, nicht zu kümmern, war ich nun daran gegangen, diese meine erste Maschine für Hüftgelenksluxationen selbst zu construiren.

Diese Maschine, deren ich mich zur Behandlung der Ausrenkung des Schenkelkopfes bediente, war, obschon sie meinen Anforderungen während der Cur selbst nicht vollkommen entsprach, dennoch schon beinahe ganz nach dem Principe construirt, welches ich für dieses Curverfahren aufstellte, nehmlich den Oberkörper sowie das gesunde Bein zu fixiren und das kranke durch Schraubengewalt allmälig, aber kräftig nach abwärts zu ziehen; nur konnte der Zug noch nicht in jedem beliebigen Winkel zu dem Oberkörper vorgenommen werden. Da dieser Apparat dem später und heute noch von mir in Anwendung gezogenen gewissermassen zur Grundlage diente, so halte ich

es für sachentsprechend, denselben hier genauer zu beschreiben und zu erklären und Fig. 6 in Abbildung beizufügen.

Fig. 6.



Derselbe bestand zunächst aus einem von federndem Stahle gearbeiteten, mit Leder überzogenen und auf seiner inneren Fläche gepolsterten Beckengurte (a), von dessen hinterer Mitte aus eine nach der Krümmung der Wirbelsäule gebogene, verstellbare Eisenspange nach aufwärts, bis etwa zu dem ersten Rückenwirbel verlief (b). An ihrem oberen Ende war mit ihr im rechten Winkel, also sich mit ihr kreuzend, eine zweite ebenfalls auf- und abwärts verschiebbare, etwas breitere Spange befestigt, welche zu beiden Seiten um den Rücken herum bis unter die Achseln ging. Hier waren an ihren beiden Enden gepolsterte Armkrücken (c) angebracht. — Dieser Theil der Maschine sollte das Becken und den Oberkörper in gerader Richtung erhalten.

Von den beiden äusseren Seiten des Beckengurtes aus, und hier mit demselben in fester Verbindung, gingen mit einander parallel und der äusseren Seite der unteren Gliedmassen entsprechend zwei starke, etwa $^3/_4''$ breite Eisenstäbe gerade nach abwärts, so dass sie die gewöhnliche Schenkellänge etwa um 1 bis $1^1/_2''$ überragten. — Von hier aus bog sich das eine Ende, welches der gesunden Seite entsprach, rechtwinklig nach innen um und setzte sich bis zum Ende des anderen Stabes fort, ohne jedoch mit demselben in unmittelbare Verbindung zu treten. — An dem Ende des anderen Stabes, auf der Seite des leidenden Beines nehmlich, war eine eiserne, mit Leder gepolsterte und mit einem Riemen zur Befestigung des Fusses versehene Sohle verschiebbar angebracht, welche durch eine an der äusseren Seite des Stabes befindliche und mit diesem parallel laufende Schraube auf- und abgezogen werden konnte (e).

Unterhalb der Sohle, und quer über dieselbe hingehend, befand sich, um ihr die gehörige Festigkeit und Richtung zu geben, ein weiterer eiserner Stab, der die Länge von etwa $7''$ hatte (f). —

Dieser war nach aussen mit dem unter ihm herüberlaufenden freien Ende des Eisenstabes der gesunden Seite, und nach innen mit dem inneren Rande der feststehenden Sohle gleichfalls der gesunden Seite, je mittels eines Stiftes, der in eine entsprechende Oeffnung verlief, in beweglicher Verbindung.

Am unteren inneren Ende des eisernen Stabes, welcher an der äusseren Seite des gesunden Beines herabging, war, wie bereits angedeutet, eine ähnliche eiserne Sohle, aber in fester Verbindung und in einer der Länge des Beines entsprechenden Entfernung vom Beckengurte angebracht. An diesem Eisenstabe waren auch noch, der Mitte des Ober- und Unterschenkels sowie dem Knie entsprechend, Gurte befestigt, g, g, g, mit welchen das gesunde Bein fixirt wurde. An der hinteren und vorderen Seite des Theiles vom Beckengurte, welcher dem leidenden Schenkel entsprach, befanden sich Schnallen zur Befestigung des zwischen den Schenkeln durchlaufenden Schenkelriemens, durch welchen verhindert werden sollte, dass die betreffende Beckenseite dem am Schenkel angebrachten Zuge nach abwärts folgte.

Diese beschriebene Maschine hatte jedoch ausser dem wichtigen Nachtheile, dass der Schenkel nur nach einer Seite, d. h. in einer Richtung hin nach abwärts gezogen werden konnte, noch den Mangel, nicht die gehörige Festigkeit zu besitzen und zwar sowohl in den einzelnen Theilen zu einander, als auch in Bezug auf die Lagerung im Bette, andere kleinere Unbequemlichkeiten noch abgerechnet.

Mit diesem meinem ersten Apparate nun suchte ich den ersten Fall einer spontanen Luxation zu heilen. Obgleich ich schon beim Beginne, und nachdem ich meine Maschine in Anwendung gebracht hatte, dachte, dass der Erfolg wohl nur ein ziemlich zweifelhafter sein möchte, welche Vermuthung es mich fast bereuen liess, den Kranken zur Behandlung übernommen zu haben, — so verfolgte ich dennoch muthig die bereits betretene Bahn. Ich benutzte meine Maschine so gut ich konnte, liess den Zug nur langsam wirken und merkte, dass der Gelenkkopf allmälig dem Zuge folgte, ohne das Becken mit herabzuziehen, und sich nach vor und abwärts gegen die Stelle hin begab, wo sich die — wohl schon mit weicher, mehr oder minder derber Neubildung ausgefüllte — Gelenkpfanne befand. Ich bedurfte hiezu einer Zeit von beiläufig 4 Wochen.

In der Maschine nun, nach meinem oben angeführten Systeme gemessen, betrug die Verkürzung nur noch etwa, bei gleichem Höhenstande der beiden oberen vorderen Darmbeinstachel, — also bei geradegestelltem Becken, — einen Centimeter. Der Gelenkkopf selbst aber war an seiner früheren regelwidrigen Stellung am Darmbeine nicht mehr zu fühlen. Dafür aber liessen die Gesässmuskeln gerade da, wo früher der Gelenkkopf sich befand, eine Vertiefung wahrnehmen, die eine bedeutende Erschlaffung dieser früher ausgedehnten Muskelpartie bekundete. Ich glaubte nun annehmen zu dürfen, der Gelenkkopf befinde sich auf der alten Pfanne, vielleicht noch etwas gegen den oberen Rand derselben hin.

Ich hatte mir keine Illusionen gemacht, noch konnte ich theoretisch annehmen, dass auf den hier angewandten Zug der Gelenkkopf, wie bei einer frischen, durch gewaltsame Veranlassung entstandenen Verrenkung der Fall zu sein pflegt, — plötzlich mit einem Ruck hineinrutschen würde, schon deshalb nicht, weil ich bestimmt annahm, dass derjenige Process, der den Gelenkkopf zum Austreten bestimmt, auch nicht ohne verändernden Einfluss auf die Pfanne gewesen sei. Im günstigsten Falle vermuthete ich noch eine weiche, faserige, nicht knorpelartige Masse, die die Pfanne mehr oder minder theilweise ausfüllte. Schon deshalb erwartete ich kein so rasches Zurückgehen in oder auf die Pfanne.

Praktisch aber hatte ich schon meine Bedenken, dass die Sache so rasch gehen würde, wie bei manchen anderen Orthopäden, weil ich noch nie gehört und auch die tüchtigsten Chirurgen mir keinen Fall aufzuweisen hatten, dass eine veraltete Verrenkung so auf einen Ruck einzurenken sei. Kurz und gut, — ich hoffte nicht der Glückliche zu sein und bildete mir auch schon von vornherein nicht ein, ein Schnappen oder einen Ruck, ob langsam oder schneller vor sich gehend, weder zu hören noch zu fühlen. Der Tragweite und Schwierigkeit solch eines Falles, sowohl in pathologisch-anatomischer Beziehung wie in der Reduction mir recht wohl bewusst, verzichtete ich also im Voraus darauf, dass nicht nur mein Patient, sondern auch die in demselben Zimmer anwesenden Personen hören sollten, wie mir die Einrichtung so schnappend gelingen würde, — ich verzichtete auch darauf, dass ich sogleich nach der Extension das kranke Bein dem gesunden an Länge ganz gleich finden, den Trochanter weder höher noch hervorragender als den auf der

gesunden Seite und das Bestreben des Beines sich durch die Muskelkraft wieder zurückzuziehen und so zu verkürzen — aufgehoben sehen würde oder könnte. Meine Ansicht war stets die: — die Pfanne ist nicht mehr normal. — Und nur auf diese Ueberzeugung gestützt, auf diese pathologisch-anatomische, bei mir zur Gewissheit gewordene Annahme, hielt ich obige — von dem Orthopäden H. angeführte schwärmerische Schnapp-Ereignisse bei meinem Falle für nicht möglich, — obschon nicht deshalb, weil ich dieser meiner ersten Maschine gerade viel weniger zugetraut hätte als dem im Jahre 1842 beschriebenen und von J. Heine angerühmten sogenannten neuen Schenkelhalsbruchapparate, womit congenitale und spontane Luxationen so energisch, hörbar, fühlbar und rasch eingerichtet worden sein sollten.

Da ich bezüglich einzelner Resultate dieser vielgerühmten glücklichen Heilung oder Einrenkung von Luxationen noch später erfuhr, dass so manche als geheilt von einer Luxation in Canstatt entlassene Patienten sich noch, wie A. aus C., A. K. etc., auf dem Stiefel für das früher leidende, verkürzte und nunmehr eingerichtet sein sollende Bein, — 6 Zoll hoher Absätze bedienen mussten; — da ich ferner bestimmt anzunehmen mich berechtigt fühlte, dass hier wohl so manche Verwechslung mit Beckenverschiebung i. e. Schiefstand des Beckens, einfacher Contractur etc. stattgefunden haben dürfte, und dass überhaupt manche wahrhaft mit spontaner Luxation behafteten Personen, offen gestanden, wirklich ungeheilt entlassen wurden, — so waren meine Hoffnungen bei der Behandlung meines Falles keine so überschwenglichen, da ich weder mich selbst täuschen noch Andere an dieser Selbsttäuschung wollte theilnehmen lassen.

Von Ende Juli bis Anfangs November aber, also im Zeitraume von 3 – 4 Monaten eine wirkliche spontane Luxation vollständig zu heben, und den Patienten gehfähig und vollkommen geheilt entlassen zu können, getraute ich mir schon im Voraus nicht, weil ich es für unmöglich hielt, — wie so manche Chirurgen und Orthopäden gleicher Ansicht mit mir sein werden, — und weil ich auf eine solche Parforçecur weder Glauben noch Vertrauen besass, so ging ich nur mit allmäliger Ausdehnung gradweise, vorsichtig und langsam zu Werke.

Nachdem ich nun in meinem angeführtem ersten Falle nach

4 Wochen durch allmälige Extension den Gelenkkopf nicht in, sondern nur auf die Pfanne gebracht hatte, war es nunmehr meine Aufgabe, da ich dem Schenkel nach meiner Ueberzeugung fast die gehörige Länge und die regelmässige Lage zum übrigen Körper gegeben hatte, denselben hier zu erhalten, und zwar nothwendigerweise wo möglich so lange, bis sich der Gelenkkopf gewissermassen ein neues Gelenk würde gebildet resp. durch sein Eindrücken würde eingebohrt haben.

Dieses zu realisiren hielt ich um so leichter für möglich, weil ich mir dachte, dass jene Theile, welche die Pfanne nun ausgefüllt hätten, gewiss nachgiebiger sein dürften als die Knochenmassen, wo früher der Gelenkkopf stand, nehmlich auf dem Darmbeine, wo sich doch auch nicht selten mit der Länge der Zeit ein falsches Gelenk durch Einbohren und Ringbildung um den Gelenkkopf selbst zu bilden vermag. Da ich nun annehmen zu dürfen mich berechtigt hielt, dass diese die Gelenkpfanne ausfüllenden Massen die neue Gelenkbildung erleichtern würden, wenn nur der Gelenkkopf, auf derselben stehend, so lange fixirt erhalten werden könnte, bis das neue Gelenk sich grösstentheils fertig gebildet habe, so ging mein Hauptstreben dahin, durch meine Vorrichtung den Gelenkkopf auf der nun passenden Stelle zu erhalten.

Zu diesem Behufe nun liess ich den Knaben von Mitte October bis gegen Ende December in der Maschine liegen. Dabei blieb der Schenkel in fortwährender Ausdehnung, ohne dass jedoch der Zug mehr wäre verstärkt worden. Der Kranke konnte indessen den Oberleib aufwärts bewegen und zuweilen längere Zeit in sitzender Stellung verbleiben. — Ich hielt dies für geeignet, um eines Theiles dadurch die Beweglichkeit des Schenkelkopfes, anderen Theiles die Bildung eines neuen Gelenkes zu begünstigen.

Als der Patient gegen Ende December aus der Maschine genommen wurde, blieb der rechte Oberschenkel in der ihm gegebenen Richtung vollkommen stehen. Die Fussspitze hatte nicht mehr die Neigung sich nach einwärts zu richten. Die Verkürzung des Beines betrug noch etwa $^1/_4$ Zoll, der Kranke konnte dasselbe von freien Stücken etwas in die Höhe heben und empfand dabei keinen Schmerz weder in der Hüfte noch sonst irgendwo. Ich liess ihn aus dem Bette nehmen und stehen, was anfangs mit einiger Unterstützung, bald aber schon ganz ohne dieselbe geschehen konnte. — Bald darauf machte ich

mit ihm die ersten Gehversuche und zwar zuerst mittelst zweier Krücken, wobei allerdings die Bewegung des rechten Schenkels noch sehr schwerfällig und langsam von Statten ging. Doch in kurzer Zeit wurde das leidende Bein beweglicher und das Einherschreiten leichter, ich konnte nun bald schon die Krücken mit Stöcken vertauschen lassen und schon nach einigen Wochen bediente sich der Kranke beim Gehen nur eines einzigen Stockes. Ich behielt denselben noch einige Monate in meiner Anstalt und als er diese gegen März des folgenden Jahres hin verliess, konnte er frei und ohne Beihilfe eines Stockes gehen und nur noch ein leichtes Hinken war zurückgeblieben und bemerkbar.

Dieses Hinken hatte aber seinen Grund hauptsächlich darin, dass noch eine nicht unbedeutende Contractur in den Beugemuskeln des leidenden Schenkels zurückgeblieben war, die ich damals aber nur deshalb nicht sogleich zu heben wagte, weil ich fürchtete durch die Beseitigung dieser den Schenkelkopf wieder von Neuem auszurenken, zumal da diese meine erste Maschine noch nicht den beiden Zwecken zugleich, der Einrenkung der Luxation und der Hebung der Contractur, Genüge leisten konnte.

Nach Verlauf einiger Monate ausserhalb der Anstalt hatte sich der Kranke sehr gekräftigt, das kranke Bein war viel stärker geworden, und der Zustand und die Beweglichkeit des zuvor leidenden Schenkels sind derartig geworden, dass der früher Verkrüppelte bedeutende Fusstouren ohne Ermüdung zurücklegen konnte.

Wahrlich gegen mein Vermuthen war ich in soweit mit der Behandlung dieses Falles glücklich gewesen. Da ich mir aber im Voraus solche günstige Hoffnungen nicht gemacht hatte, so kam es auch, dass ich mich damals vollkommen mit einem Heilungsresultate zufriedenstellte, welches mir später und heute nicht mehr genügte. Ich war aber in diesem ersten Falle nur froh gewesen, dass der Knabe, der mir in die Anstalt gefahren wurde, und der damals weder stehen noch gehen konnte, aus derselben entlassen, nur noch mit einem leichten Hinken behaftet, zu gehen vermochte, so dass ich auch jede weitere genauere Untersuchung und Messung unterliess.

Es konnte nicht fehlen, dass dieser angegebene Erstlingsfall, der schon einiges Aufsehen erregt hatte, theils von mir selbst, theils von den Aerzten, die denselben zu beobachten Gelegenheit gehabt

hatten, so manchen anderen Sachverständigen mitgetheilt wurde. Dabei nun musste ich bemerken, dass die Meisten hierüber die Achsel zuckten, entweder weil sie das Bestehen einer Ausrenkung im gegebenen Falle in Frage zogen, oder, wenn sie dieses auch zugeben wollten, doch das Gelingen der Cur selbst in der angegebenen Weise bezweifelten, oder wohl gar die Möglichkeit des Gelingens derselben rund weg absprachen.

Während ich Anfangs mir vorgenommen hatte, solche schwierige Fälle, wie sie Luxationen darbieten, für die Folge nicht mehr zur Behandlung anzunehmen, so wurde ich jetzt gerade durch die Widersprüche und Zweifel von aussen her angespornt, mich mit allem Ernste auf diesem Gebiete der Orthopädie, — zudem es ein noch wenig gekanntes und schwierig zu bebauendes und zu verbesserndes gewesen, — weiter zu vervollkommnen, und immer nach mehr Sicherheit und Klarheit darin zu streben.

Ich nahm mir vor, bei der Untersuchung der einzelnen mit Hüftgelenksleiden behafteten Patienten, zum Behufe einer sicheren, unantastbaren Diagnose, umfassendere, genauere und den Sinn und die Formen des jeweilig gesetzten Leidens besser zur Verständigung bringende Massverhältnisse aufzustellen. Die grösste Genauigkeit, die ausgedehnteste Allseitigkeit in Aufnahme der jeweiligen durch die Dislocationen bedingten Massabweichungen und Abstände machte ich mir zur bestimmtesten Aufgabe, um mich später vor einem allenfallsigen Vorwurfe einer ungenauen Diagnostik möglichst sicher stellen zu können.

Freilich stiess ich im Laufe der Zeit, während ich an die Ausführung dieser meiner planmässigen Aufgabe ging, auf so manche grosse Schwierigkeiten, die ich zu überwinden und zu umgehen hatte.

Eine allmälig mehr und mehr sich steigernde Zahl von Leidenden, bei welchen Luxation oder Coxarthrocace, Contractur oder Ankylose von ihren betreffenden Aerzten diagnostisch festgestellt oder problematisch angenommen worden war, kamen mir in der Folge zur Behandlung, so dass ich während eines Zeitraumes von 12 Jahren ein schönes Contingent von Hüftgelenksluxationen zur Behandlung bekam.

Gegenüber den verschiedenen Meinungen gewichtiger Chirurgen, welche einerseits die Ausrenkung des Schenkelkopfes aus seiner Pfanne ohne Zerstörtsein des Pfannenrandes oder theilweise Vereite-

rung des Gelenkkopfes selbst in Frage stellten, — gegenüber der Ansicht anderer tüchtiger Fachmänner, welche auch eine Ausrenkung in Folge eines grösseren Ergusses in die Gelenkhöhle selbst beanstandeten etc., überhaupt in Anbetracht der höchst verschiedenen widersprechendsten Meinungen von Seite der Gelehrten war ich wirklich in eine gewisse Verlegenheit versetzt, indem ich hiebei sah und kennen lernte, mit welcher Behutsamkeit man bei Beurtheilung solcher in Frage stehender Leiden zu Werke gehen müsse, um für sich selbst all den Einwendungen und Zweifeln zu entgehen, die sich erheben, anderseits aber, wie um so nothwendiger es sei, ganz mathematisch gewichtige und vollzählige Gründe für seine Diagnose „spontane Luxation in der Hüfte“ zu haben, um noch mehr andere Zweifler oder Nichtzweifler überzeugen oder doch wenigstens seine eigene Aussage und Behauptung sachgemäss begründen zu können.

Um dies zu bewerkstelligen, kannte ich nur zwei objective Mittel, nehmlich

a) Die Untersuchung derjenigen Kranken, welche an einer solchen zweifelhaften Verkrümmung litten, jedesmal von mehren Sachverständigen vornehmen und durch diese die Diagnose begründen zu lassen;

b) Solche Massverhältnisse aufzusuchen, die mit der möglichsten Gewissheit die Ortsveränderung des Schenkelkopfes selbst nachweisen.

Was den ersten Punkt betrifft, so untersucht mit mir jedesmal mein Hausarzt den Kranken, ebenso die Aerzte des Patienten selbst oder andere sich hiefür interessirende oder zu consultirende Aerzte. — Aber auch die Herren Professoren Staatsrath Dr. Heyfelder, Hofrath von Textor, Prof. Ried etc. standen mir stets bei solchen Fällen mit Vergnügen zur Seite und erst auf gemeinschaftliche vielfache Untersuchung hin wurde die Diagnose festgesetzt.

Zudem bringen die meisten Kranken, die ja zuvor immer schon von Chirurgen und Aerzten — und oft von sehr vielen und sehr renommirten — behandelt und untersucht wurden, immer die Geschichte ihres Leidens nebst Diagnose des jeweiligen Falles selber mit, denn es kommt nicht leicht ein Patient in ein orthopädisches Institut, der nicht oft Jahre lang zuvor alle Bäder und Curen erschöpft gehabt hätte, die gewöhnlich angerathen werden. Ebenso suchen auch fast alle Patienten zuvor die anerkanntesten Autoritäten

im Fache der Chirurgie auf, um zu einer Bestimmung ihres Leidens zu kommen und sich Raths zu erholen, welche Hilfe noch möglich sei.

Sehr oft hätte jedoch der Orthopäde ein leichtes Spiel und — ist er nicht ehrlich — gar manchen leichten Weg, um die Anzahl der von ihm geheilten Luxationen noch zu vermehren, indem häufig die Kranken die vollgültigsten Belege schriftlich mitbringen, worin versichert wird, N. N. leide seit Jahren nach vielfacher Untersuchung an veralteter spontaner Hüftgelenksluxation, — während unsere Untersuchung gar nicht selten ergibt, dass von der diagnosticirten Luxation keine Spur vorhanden sei, sondern dass man es nur mit Contractur und Hinaufgehobensein des Beckens zu thun habe. — Diese Fälle sind mir oft genug vorgekommen, wo ich aber die Ehre einer geheilten Luxation, — weil ich eben keine fand, nicht auf mich nehmen wollte.

Was den zweiten Punkt betrifft, um meine Diagnosen objectiv zu begründen, so habe ich Massverhältnisse ausgesonnen und aufgefunden, die mir die Entweichung des Schenkelkopfes, sowie seine spätere Einrichtung darthun. Auch habe ich gewissenhaft und nach sorgfältiger Prüfung die Angaben der einzelnen Messungsmethoden nach Anderen hiebei benützt, und glaube wohl ein Schema hierin aufgestellt zu haben, dem an Vollständigkeit nichts fehlen dürfte.

Da aber weder die Untersuchung durch das Gefühl und Gesicht allein für sich ausreichen, noch auch die beste Messungsmethodik im Stande seine dürfte, unter allen Umständen und überall allein die Diagnose zu begründen, indem ja das Mechanische des Massnehmens schon an sich und insbesondere an einem lebendigen und beweglichen Körper manche Hindernisse und Schwierigkeiten darbietet, zumal wenn es darauf ankommt, in verschiedenen Zeiten ganz gleiche Massverhältnisse zu bestimmen, so muss nur die eine Untersuchungsmethode zur Ergänzung der anderen dienen. Beide vereint in ihrer gegenseitigen Uebereinstimmung können erst die Vollgültigkeit eines diagnostischen Beweises abgeben.

§. 28.

Diagnostische Untersuchung mittels Gesicht und Gefühl.

Ich verfahre nun bei Untersuchung eines Kranken mit Verkürzung eines Beines folgendermassen. Vor Allem, bevor ich

zur eigentlichen Untersuchung schreite, besehe ich mir, nachdem ich mich über Ursache und Verlauf des vorhergegangenen acuten Leidens genau unterrichtet habe, die Haltung, Stellung und den Gang derselben, welcher letztere bei den an Verrenkung des Schenkelkopfes Leidenden in der Regel sehr schwankend und wackelig ist, so dass beim hinkenden Einherschreiten, wo dies überhaupt ohne Krücken noch möglich, der Oberkörper sich ganz nach der leidenden Seite hinneigt.

Bei möglichst gerader Stellung des Patienten auf dem gesunden Fusse beobachte ich sodann, um wie viel die Ferse des leidenden vom Boden entfernt steht, ob der Kranke mit der Spitze des Fusses denselben erreichen kann, oder ob der Schenkel in einem solchen Winkel gebeugt ist, dass er frei schweben muss und der Patient nur durch Unterstützung von Krücken sich in gerader Stellung erhalten kann. Es ist aus dieser Untersuchung nicht der Grad der wirklichen Verkürzung des Beines oder die Ursache dieser Verkürzung zu erkennen, sondern sie gibt nur im Allgemeinen ein Bild, wie der Kranke vor dem Beginne der Behandlung aussah. Während derselbe nun entkleidet vor mir steht, sehe ich, ob keine Abweichungen des Rückgrates stattfinden und messe die etwa vorhandenen Entfernungen derselben von der Mittellinie des Körpers nach den bei Rückgratsverkrümmungen angegebenen Massverhältnissen. Es ist dies um so mehr von Wichtigkeit, als diese Verkrümmungen der Wirbelsäule sich nicht nur zum Leiden in der Hüfte als Folgezustand gesellen, sondern auch durch den Einfluss, den sie, wie ebenfalls schon auseinandergesetzt, auf die Beckenstellung ausüben, die erste Ursache zu scheinbaren Verkürzungen des Beines abgeben können.

Gleichzeitig wird jetzt der Stand des Beckens je nach seiner Höhe, Neigung und Dehnung ins Auge gefasst. Gewöhnlich steht die kranke Beckenhälfte etwas höher als die gesunde. Viele suchen darin fast die einzige Ursache der scheinbaren Verkürzung des Beines und bekennen sich deshalb beinahe in allen Fällen nicht zur Annahme einer Ausrenkung. Allein diesem widersprechen die Massverhältnisse, denn wo aus den anderen Untersuchungs-Ergebnissen die Anwesenheit einer Luxation sich ergibt, steht das Mass der wirklichen Verkürzung mit den viel kleineren Massen des höheren Standes der betreffenden Beckenhälfte in keinem Verhält-

nisse. — Ein weiteres Augenmerk wird nun auf die Stellung und Form der Hinterbacken, sowie der Gesässfalten gerichtet. Die Hinterbacke der leidenden Seite ist gewöhnlich nach unten breiter und flacher, nach oben mehr halbkugelig gewölbt; die entsprechende Gesässfalte undeutlicher ausgebildet und höher stehend.

Betrachtet man den Stand des grossen Trochanter im Allgemeinen, so findet sich bei Ausrenkungen der Rollhügel des leidenden Schenkels meist mehr nach rückwärts und höher gestellt, als der der anderen Seite. Nicht selten sind auch in der Nähe des betreffenden Trochanter der kranken Seite oder an der Hinterbacke, dem oberen Theile des Schenkels u. s. w. Narben von früheren Fistelgängen, Abscessen, Brand- oder Fontanellwunden (Zeichen der Behandlung einer vorausgegangenen Coxarthrocace) zu beobachten.

Nun gehe ich daran, direct zu ermitteln, ob der Gelenkkopf ausserhalb der Pfanne zu finden sei oder nicht, — wobei ich den Kranken theils im Liegen, theils im Stehen und in verschiedenen Stellungen und Positionen untersuche. Gewöhnlich findet, wie schon öfter bemerkt, die Ausrenkung nach hinten und oben auf das Darmbein statt und man fühlt dann in den günstigsten Fällen den Gelenkkopf als eine sehr deutliche oder in weniger ausgesprochenen Fällen als eine mehr oder minder deutlich fühlbare kuglige Knochenpartie unter einer convex kugligen Auftreibung der Gesässmuskeln an der äusseren Fläche des Darmbeines hinter der früheren Pfannengegend.

Sind die Patienten minder stark und nur wenig musculös, wie dies bei jungen Individuen, namentlich ganz jungen Mädchen oft vorkommt, so kann man die Umrisse des ausgetretenen Gelenkkopfes ganz deutlich wahrnehmen.

Um noch sicherer zu sein, beuge ich nun den kranken Schenkel, ziehe ihn nach einwärts und versuche ihn nach aussen zu rollen, gleichzeitig aber lege ich den Daumen der anderen Hand auf den grossen Trochanter, den Zeige- und Mittelfinger auf die Darmbeingegend, an welcher ich den Gelenkkopf vermuthe, und fühle so in der Regel die Drehbewegung derselben. Doch manchmal lässt sich dieser Handgriff wegen beschränkter Beweglichkeit des Gelenkes nicht wohl in Anwendung bringen. Kann man den leidenden Schenkel noch mässig abziehen und auswärts rollen, so fühlt man, ob während dieser Bewegung in der Schoosspfannen-Gegend, wie

dies am gesunden Beine jedes Mal der Fall ist, der Gelenkkopf sich dreht oder ob diese Stelle leer ist. Im ersten Falle kann von einer Luxation keine Rede sein, das Nichtfühlen aber spricht nicht unbedingt für die Ausrenkung. Die leere Gelenkpfanne durch Untersuchung der genannten Gegend mittels des Gefühles bei bestehenden Luxationen wahrzunehmen, wie Einige wollen, ist mir noch nie gelungen.

Weiter im Laufe der diagnostischen Untersuchung versuche ich es, den Schenkel mit einiger Kraft herabzuziehen und fühle, ob der Körper, den ich etwa für den Gelenkkopf halte, dem Zuge folgt oder auch, ob überhaupt der Schenkel dem Zuge noch etwas folge und nachgebe. Dann schiebe ich bei gerader horizontaler Rückenlage des Patienten den leidenden Schenkel nach aufwärts, um den Widerstand zu fühlen, der sich hier entgegenstellt. Ist der Schenkelkopf in seiner Pfanne befindlich, so muss der Widerstand, als von einem festen Körper herrührend, natürlich grösser sein, als wenn der Gelenkkopf nur unter den Muskeln, also ausserhalb der Gelenkpfanne an der Darmbeinfläche sich befindet. Im ersten Falle wird auch das Becken merklicher mit nach oben gehoben.

Während ich mich nun so zu überzeugen bemühe, ob ein ausgetretener Gelenkkopf zu finden sei oder nicht, nehme ich ferner darauf Rücksicht, ob die Beug- und Beiziehmuskeln in einer starken Spannung sich befinden, und hier wird gewöhnlich auch der Schenkelwinkel gemessen, wobei ich als Masspunkte den oberen Rand des Rollhügels und dann die Längenachse des Oberschenkelknochens zur Grundlage nehme. Ferner untersuche ich, ob der kranke Schenkel leicht abgezogen, beigezogen, aus- und einwärtsgerollt, gebeugt und gestreckt werden kann; endlich ob beim Beugen und Strecken sich die entsprechende Beckenhälfte sowie die Lendenwirbel mitbewegen, was um so leichter vorkommt, je schwerer oder beschränkter die Beweglichkeit des Hüftgelenkes ist.

Habe ich mich von Obigem nun überzeugt, so beobachte ich nochmals, wohin bei horizontaler Rückenlage des Kranken auf einer ganz ebenen Fläche das Knie und die Fusszehen, oder auch das ganze leidende Bein sich neigt, ob nach einwärts, oder ob nach auswärts, oder ob es seine regelmässige Stellung nach aufwärts behält. — Bei dieser Gelegenheit wird dann auch gemessen, ob und

wie viel das Knie des verkürzten Schenkels höher steht, als das andere. Alsdann lasse ich den Patienten bei möglichst gerader Richtung des Oberkörpers und des Beckens so auf einen Tisch setzen, dass die Unterschenkel lothrecht nach abwärts hängen und sehe nun, wie viel das Knie der leidenden Seite hinter dem anderen zurücksteht.

Wenn die beiden vorderen oberen Darmbeinstacheln in gleicher Höhe und gleicher Ebene stehen, so gibt dies Mass ein ziemlich richtiges Verhältniss für den Grad der Ausrenkung des Gelenkkopfes nach hinten und zugleich für die Verkürzung des Beines.

§. 29.

Diagnostische Untersuchung mittels Messungen.

Wenn ich nun auf diese Weise mit der Untersuchung soweit fortgeschritten bin, so nehme ich noch folgende Massverhältnisse auf, die mir bisher zum grössten Theile und fast durchgehends gleichsam als Probe der bisher gewonnenen Resultate dienen.*)

Ich messe nehmlich zuerst die Entfernung des vorderen oberen Darmstachels von der Schoossfuge, ferner seine Erhebung bei horizontaler Rückenlage über die Unterlagsfläche. Beide Masse geben Auskunft über den Stand des Beckens und namentlich über etwaige Drehung einer Beckenhälfte um ihre Querachse.

Hierauf nehme ich die Masse der Entfernung des grossen Rollhügels von dem vorderen oberen Darmbeinstachel so wie vom Darmbeinkamme zu beiden Seiten. Aus dieser Messung erkennt man vorzüglich, ob und um wieviel sich der Gelenkkopf aus seiner regelmässigen Lage entfernt hat. — Ist derselbe nehmlich nach hinten und oben ausgerenkt, so muss er nothwendig von dem Hüftbeinstachel entfernter und dem Hüftbeinkamme näher sich befinden, als dies auf der gesunden Seite der Fall ist. Aus demselben Grunde und gleichsam zur Controle der letzteren Masse messe ich in der Regel auch noch den Abstand des grossen Rollhügels vom Nabel, als einem fixen Punkte in der Mittellinie des Körpers.

*) Ein Schema der Messungen, wie es bei Luxationen, beziehungsweise auch bei Contracturen im Hüftgelenke zum Behufe der Massaufnahmen von mir gebraucht wird, folgt noch unten bei den Krankheitsgeschichten.

Diagnostische Massverhältnisse zur Bestimmung einer scheinbaren und wirklichen Verkürzung.

Um nun zu sehen, ob die Verkürzung des Beines nur eine scheinbare, oder wirklich durch Luxation des Schenkelkopfes veranlasste sei, vergleiche ich die Masse der Entfernung des vorderen oberen Hüftbeinstachels vom inneren Gelenkknorren am unteren Ende des Oberschenkels auf beiden Seiten. Es muss hier natürlich der gesunde Schenkel ganz in dieselbe Beugung und Richtung gebracht werden, in welcher der leidende sich befindet. Der Unterschied der Masse gibt bei Ausrenkungen hier meistentheils den eigentlichen Grad der Verkürzung selbst an. Irrungen können jedoch auch hier vorkommen, wenn man nicht genau auf die Stellung des Beckens und namentlich der einen oder anderen Beckenhälfte Rücksicht nimmt, die oft höher oder tiefer steht, was nicht immer so ganz leicht in Abrechnung zu bringen ist. Aber auch der wirklichen Verkürzung eines oder des anderen Beines wegen mangelhafter Ausbildung und wegen Zurückbleibens im Wachsthume, während und nach der Hüftgelenksentzündung, muss dabei geeignete Rücksicht gezollt werden. — Dieses letzte Verhältniss suche ich dadurch zu bestimmen, dass ich einmal die Entfernung des grossen Rollhügels vom äusseren Gelenkkopfe am unteren Ende des Oberschenkelbeines und dann jene vom letztgenannten Punkte an zum äusseren Knöchel messe. — Zugleich nehme ich dann die Masse des grössten Umfanges der Schenkel und Waden, wodurch sich auch die Grösse der Abmagerung des kranken Beines bemessen lässt.

Wenn man sich endlich eine Linie gezogen denkt vom oberen vorderen Darmbeinstachel zum Sitzknorren, so schneidet diese Linie am gesunden Schenkel den grossen Rollhügel gewöhnlich an seinem oberer Rande; ist der Schenkel aber nach hinten und oben luxirt, so ragt der obere Rand des Rollhügels mehr oder weniger über diese Linie hinaus. Ich nehme auch diese Messung jetzt bei jeder Untersuchung vor und zwar mittels eines Tasterzirkels, der rechtwinklig auf die genannten Punkte aufgestellt wird und von dessen oberem Ende ein Loth senkrecht auf die gedachte Linie fällt. Diese Linie, wie ich sie soeben beschrieb, nenne ich im weiteren Verlaufe, um einfacher sein zu können in der Erklärung, durchweg die Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie.

Diese Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie ist ein Hauptmass bei der Eruirung der Luxationen und stets von der höchsten diagnostischen Wichtigkeit. Habe ich auf diese Weise nun meine Untersuchung mit grösster Genauigkeit vorgenommen und kam ich durch dieselbe zu dem Resultate, dass bei irgend einem Kranken eine Luxation vorhanden sei, so glaube ich hiefür der Gründe schon genug angegeben zu haben, die auch jeden anderen Unparteiischen möchten überzeugen können, auch waren fast stets alle diejenigen Aerzte, welche vor oder nach oder mit mir dieselben Kranken untersuchten, der gleichen diagnostischen Meinung mit mir und haben meine Ansicht bestätiget.

Man könnte allenfalls einwenden, dass hiezu, um eine gewisse nothwendige Sicherheit im diagnostischen Blicke, in der Untersuchung selbst und im Abnehmen der betreffenden Massverhältnisse zu gewinnen, eine bedeutende Uebung gehöre, welche Uebung aber wieder ein ziemlich grosses Contingent von solchen Fällen voraussetze, während doch spontane Luxationen in Krankenhäusern gewöhnlich nur ein sehr kleines stellen. Dieser Einwand fällt jedoch weg, wenn man bedenkt, dass zu einem Institute, wo man es sich zur besonderen Aufgabe gemacht hat, nur orthopädische und namentlich solche Hüftgelenksleiden zur Behandlung zu übernehmen, auch schon sehr bald nach dem glücklichen Gelingen einiger besonders schwieriger Fälle eine sehr grosse Anzahl gleicher Leidenden aus den weitesten Kreisen herbeizukommen pflegen.

§. 30.

Behandlungsweise der Luxationen in der Hüfte mit fortschreitender Entwicklung der dazu verwendeten Apparate.

Nachdem ich im Vorhergehenden gezeigt habe, wie ich überhaupt zur Behandlung von spontanen Luxationen gekommen bin, auf welche Weise ich meinen ersten Apparat construirt und wie dieser beschaffen war, so lege ich hier vor, was ich mir bei dem Fortschritte in dem Studium dieser Leiden und der Erweiterung meiner Erfahrungen als das Thema dachte, nach dem eine gute Maschine zu construiren sei, d. h. was Alles bei einer spontanen Luxation mit Hilfe eines Apparates bezweckt werden müsste, um zum Heilziele zu gelangen:

Das Becken besonders nebst dem ganzen Oberkörper muss in einer möglichst geraden Haltung festgestellt werden. Als weiteren Stützpunkt, von dem aus man wirken will, muss man das gleichfalls zu befestigende gesunde Bein benützen um dann erst nach Fixirung dieser Punkte durch einen langsamen allmälig gesteigerten und immer kräftiger wirkenden Zug an dem leidenden Schenkel selbst, diesen nicht allein nach abwärts ziehen, sondern auch in fast jedem beliebigen Winkel und jeder möglichen Richtung zum Oberkörper selbst stellen zu können.

Dies war der Vorwurf und die Grundidee, die Skizze nach der ich meine Behandlung der spontanen Luxationen einzuleiten mir vorgenommen hatte. Diese Grundidee ist es auch heute noch, was mir bei meiner Therapie die festesten und sichersten Anhaltspunkte gewährt.

Nur die Art der Durchführung dieses meines Grundverfahrens hat sich durch Verbesserungen an den Maschinen selbst um manches Bedeutende und Wichtige geändert; obgleich der Weg im Allgemeinen derselbe geblieben ist.

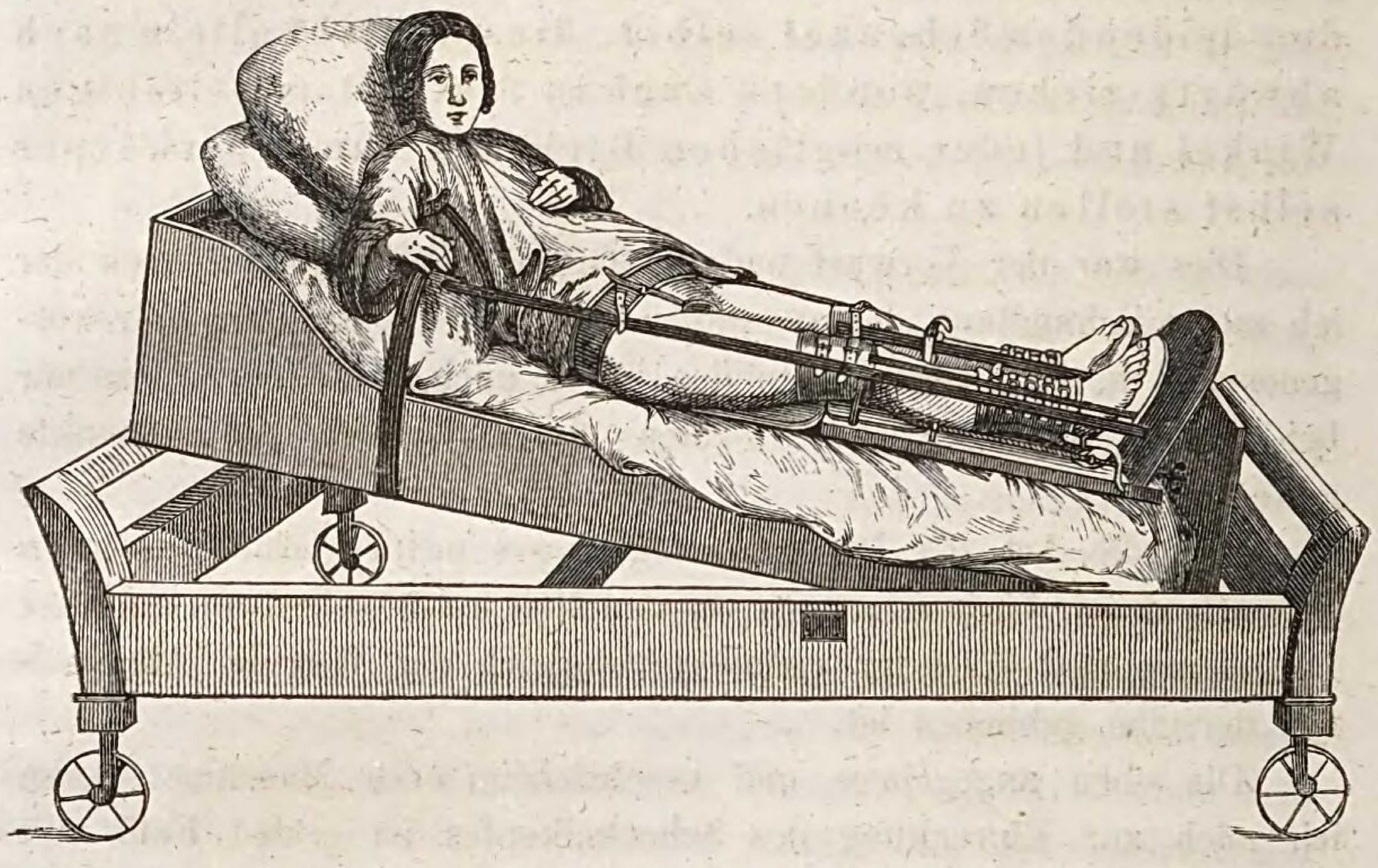
Die oben angegebene und beschriebene erste Maschine, deren ich mich zur Einrenkung des Schenkelkopfes im ersten Falle mit grösstem Vortheile bediente, hatte auch schon das Princip verkörpert, das ich oben aufgestellt habe. Sie vermochte den Oberkörper sowie das gesunde Bein zu fixiren und das kranke durch beliebig zu erhöhende Schraubengewalt allmälig, aber kräftig nach abwärts zu ziehen; nur konnte bei jenem Apparate der Zug und hiemit die Richtung des Schenkels nicht in jedem beliebigen Winkel (also in Abductions-, Adductions-, Rotations- etc. Stellung) zum Oberkörper vorgenommen werden.

Aus dieser oben beschriebenen Maschine ging nun diejenige hervor, welche ich zur Hebung von spontanen Ausrenkungen in der späteren Zeit zur Anwendung brachte und sie in ihrer Construction den obigen Principien besser und vollständiger angepasst hatte. In umstehender Figur 7 ist diese Maschine angegeben, wie sie gleichzeitig auf meinem hiefür eigens construirten beweglichen Bette angebracht zur Anwendung kommt.

Die Basis der ganzen Maschine, die zugleich zur Unterlage für

die Unterschenkel, sowie zur Befestigung der Knie bestimmt ist, bildet ein etwa 1 1/4 Fuss breites Brett, welches dem in Behandlung kommenden Patienten von der Ferse bis gegen die Hälfte der Oberschenkel reicht. Zwei Ausschnitte, die dazu bestimmt sind, die hintere Fläche der Unterschenkel und namentlich der Waden aufzu-

Fig. 7.



nehmen, sind von unten nach aufwärts gehend parallel laufend mit einander angebracht. Um die Kniegelenke aber, namentlich das Knie der gesunden Seite mittels sogenannter Kniekappen an das unterliegende Brett zu befestigen, hat dasselbe etwa 2″ oberhalb der Ausschnitte zu jeder Seite in verhältnissmässiger Entfernung 4 Oeffnungen zum Durchlasse für die Riemen der Kniekappen.

Hier muss ich bemerken, dass in der Folge der Zeit an die Stelle einfacher Oeffnungen längliche Stäbe traten, die als Rollen dienen, über welche die Riemen hinweglaufen.

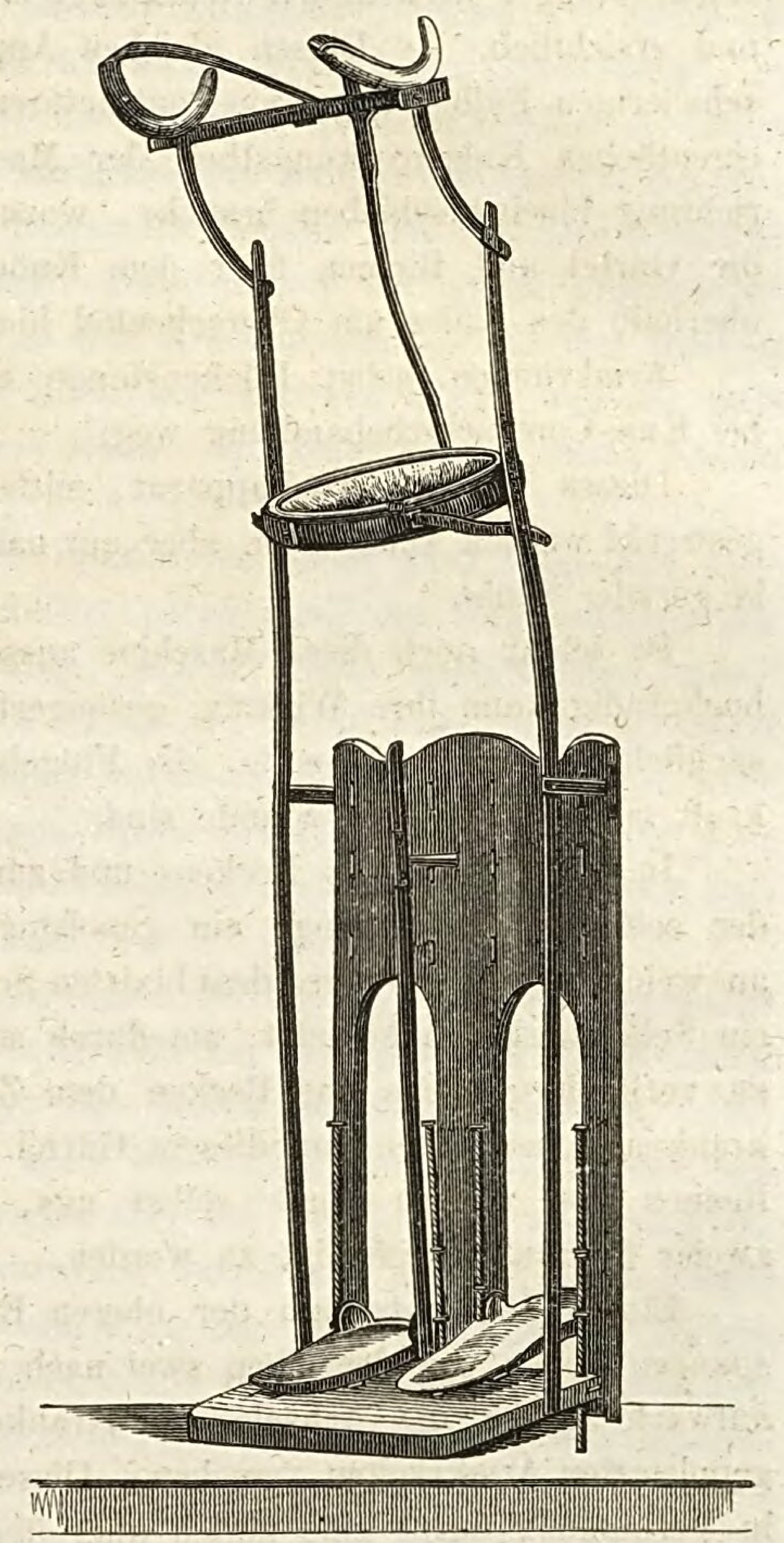
Am unteren Rande dieses Brettes steht das eben so breite (1 1/2′) Fussbrett zum Anstemmen der Füsse, das eine Höhe von etwa 14″ hat, in einem stumpfen Winkel auf.

Dasselbe welches theils zur Befestigung der Seitenspangen des Apparates, theils zum Stützpunkte für die Füsse, namentlich für jenen der gesunden Seite diente, wo dann zwischen dem Fuss brette und der Sohle Holzkeile von entsprechender Grösse einge-

schoben wurden, und durch welches Fussbrett auch Schrauben liefen, die von der äusseren Seite aus in Bewegung gesetzt wurden, ist jetzt bereits beweglich geworden und steht nicht mehr fest in seinem Winkel zum Längsbrett unter den Schenkeln.

Am Fuss- und Unterschenkelbrette sind zwei Eisenspangen befestigt, welche zu beiden Seiten des Körpers, etwa in der Gegend der Mitte des Brustkastens anfangend, parallel nach abwärts verlaufen und von der Fläche des Schenkelbrettes etwas über 2 Zoll abstehen. Eine dritte Eisenspange geht vom Fussbrette aus zwischen den Beinen nach aufwärts bis zu den Kniegelenken, und diese dient dazu, um daran das eine oder andere Bein je nach Bedürfniss etwas mehr ein- oder auswärts ziehen zu können.

Fig. 8.



Die Grundlage des Apparates zur Hebung der Luxationen in der Hüfte fügen wir hier bei. Fig. 8.

Der Grundapparat, der bei der Lage des Patienten in seinem orthopädischen Bette dem Auge nicht vollständig sichtbar wird, ist wie nebenstehende Figur construirt. Nur fehlen die Riemen und Gürtel. Man sieht hier die beiden Unterlagen, Schenkelbretter mit ihren Ausschnitten zum Behufe der Waden, unten sind an den Seitenstäben, welche vom Beckengurte aussen nach abwärts gehen, mittels eines eisernen Bügels (in welchen sich die genannten

Seitenspangen umbiegen) die Sohlen für die Füsse befestigt. Rechts und links von jedem Ausschnitte an jedem Schenkelbrette sind die Schrauben sichtbar, mittels welcher die Sohlen selbst in beliebige Höhe gestellt werden können, d. h. mittels welcher die Sohle, der ganze Fuss und somit auch das Bein sich nach abwärts ziehen lässt. Rückenstange, Beckengurt, Armspange und Armkrücken sind bekannt und ersichtlich. — Diesen gleichen Apparat benütze ich auch bei schwierigen Fällen von Knie-Contracturen, indem ich dann nur den eigentlichen Kniestreckungstheil der Maschine in diese ganze Vorrichtung hineinzuschieben brauche, wozu dann noch die Kniekappe, die Gürtel und Riemen über dem Knöchel am Unterschenkel und oberhalb des Knies am Oberschenkel hinzukommen.

Armkrücken nebst Rückenstange und deren Zugehör bleiben bei Knie-Contracturbehandlung weg.

Dieses ist der Grundapparat, mittels dessen das Bein beliebig gestreckt werden kann d. h. aber nur nach einer Richtung, abwärts in gerader Linie.

So leicht auch diese Maschine aussehen mag, so intensiv und hochgradig kann ihre Wirkung gesteigert werden, indem die hauptsächlich wirkenden Momente, die Flügelschrauben eine grosse Zieh kraft zu entwickeln im Stande sind.

In der Gegend des Beckens und zur Fixirung desselben ist an der seitlichen Eisenspange ein gepolsterter Beckenring angebracht, an welchem sich auf der, dem luxirten Schenkel entsprechenden Seite ein Schenkelriemen befindet, um durch seine Anwendung noch mehr zu verhindern, dass das Becken dem Zuge zu sehr folge. — Am kranken Beine gehen von diesem Gürtel um den Oberschenkel zwei Riemen von diesem Gurte selbst aus, um an der Sohle mittels zweier Schrauben befestigt zu werden.

Einige Zoll unterhalb der oberen Enden der seitlichen Eisenspangen laufen von denselben zwei nach vorwärts gekrümmte Stäbe aufwärts gegen die Achseln des Kranken hin und sind dort mit gepolsterten Armkrücken versehen. Diese Stäbe stehen mit einander in Verbindung durch eine hinten quer über den Rücken des Leidenden laufende Spange, von deren Mitte eine Verbindungsstange dem Rückgrate entlang zum mittleren hinteren Rande des Beckengurtes geht. Da diese Stange mit dem Beckenringe und jene der Armkrücken mit den seitlichen Eisenspangen verschiebbare und doch

zugleich auch wieder feststellbare Verbindungen (durch ihre Schrauben und Charniere) eingehen können, und auch der Beckenring gleichfalls mit den seitlichen Eisenspangen durch ein feststellbares Gelenk verbunden ist, so kann dieser obere Theil der Maschine, wie die bewegliche Lehne eines Stuhles, auf- und abwärts gestellt und somit der Oberkörper nicht nur in horizontaler, sondern auch in geneigtliegender und beinahe sitzender Stellung, je nachdem es für angemessen erachtet wird, gehalten werden. — Dies ist ein wichtiger Punkt bezüglich der Bequemlichkeit des Apparates selbst, der doch immer für längere Zeit mit dem Kranken in Verbindung bleiben muss! Dabei findet der ganze Oberkörper seinen einzigen Stützpunkt in den Armkrücken. — Die den Rücken umgebenden Eisenstäbe berühren den letzteren nicht und der zwischen ihnen befindliche freie Raum wird beim Liegen durch Kissen ausgefüllt.

Am unteren Theile des Fussbrettes, nicht ganz einen Zoll über seine Fläche erhaben verlaufen, parallel mit den Seitenspangen der Maschine zu jeder Fussseite, jedem Fusse entsprechend, zwei, — also an diesem ganzen Theile 4, zwölf Zoll lange aus Stahl gefertigte, mit feinen Gewinden versehene Schrauben, in deren Mitte sich rechts wie links eine aus Eisen und Holz gefertigte, auf ihrer oberen Fläche gepolsterte Sohle befindet, welche durch dieselben auf- und abgewunden werden kann.

Da dieser Schraubenzug aber zu beiden Seiten angebracht ist, so kann ich den Apparat sowohl zur Reduction einer Verrenkung des rechten, als zu jener des linken Schenkels benützen. Das gesunde Bein wird mittels einer Kniekappe am Schenkelbrette und mittels eines am Unterschenkel oberhalb der Knöchel angebrachten, etwa 6″ breiten und gut wattirten Gurtes und der zu beiden Seiten desselben herablaufenden Riemen an der zu diesem Zwecke festgestellten Sohle befestiget, welche Sohle ihrerseits noch einen weiteren Stützpunkt in einem zwischen ihr und dem Fussbrette eingeschobenen Holzkeil findet.

Da jetzt das Fussbrett selbst beweglich gemacht wurde, so fallen die Holzkeile weg und um noch einen weiteren Befestigungs- und Stützpunkt zu gewinnen, ist jetzt oberhalb des Knies noch ein zweiter Haltgürtel angebracht, welcher ca. 3—4″ breit ist und zwei Befestigungsriemen mit Schnallen hat.

Der verrenkte Schenkel wird fast auf dieselbe Weise an seine Sohle angeschnallt, nur lasse ich zuweilen den ledernen Gürtel, welcher den Unterschenkel umgibt und beim Zuge namentlich zum Festhalten dient, breiter machen und nicht selten ganz strumpfartig von den Knöcheln bis zum Knie hinauf verlängern. Zugleich gehen dann von beiden Seiten dieses Lederstrumpfes zwei bis drei Riemen ab, die von verschiedenen Entfernungen ausgehen, und zur Befestigung herab an die Sohle laufen. Dadurch gewinnt der Verband an Halt, und der Zug wird mehr auf den Unterschenkel vertheilt. Das Knie wird Anfangs gar nicht oder nur mässig gegen das Schenkelbrett angezogen. Zur besseren Fixirung des Beckens wird auf dieser Seite, wie bereits angegeben, noch ein Schenkelriemen angelegt, der seine Befestigungspunkte an der vorderen und hinteren Seite des Beckenringes hat.

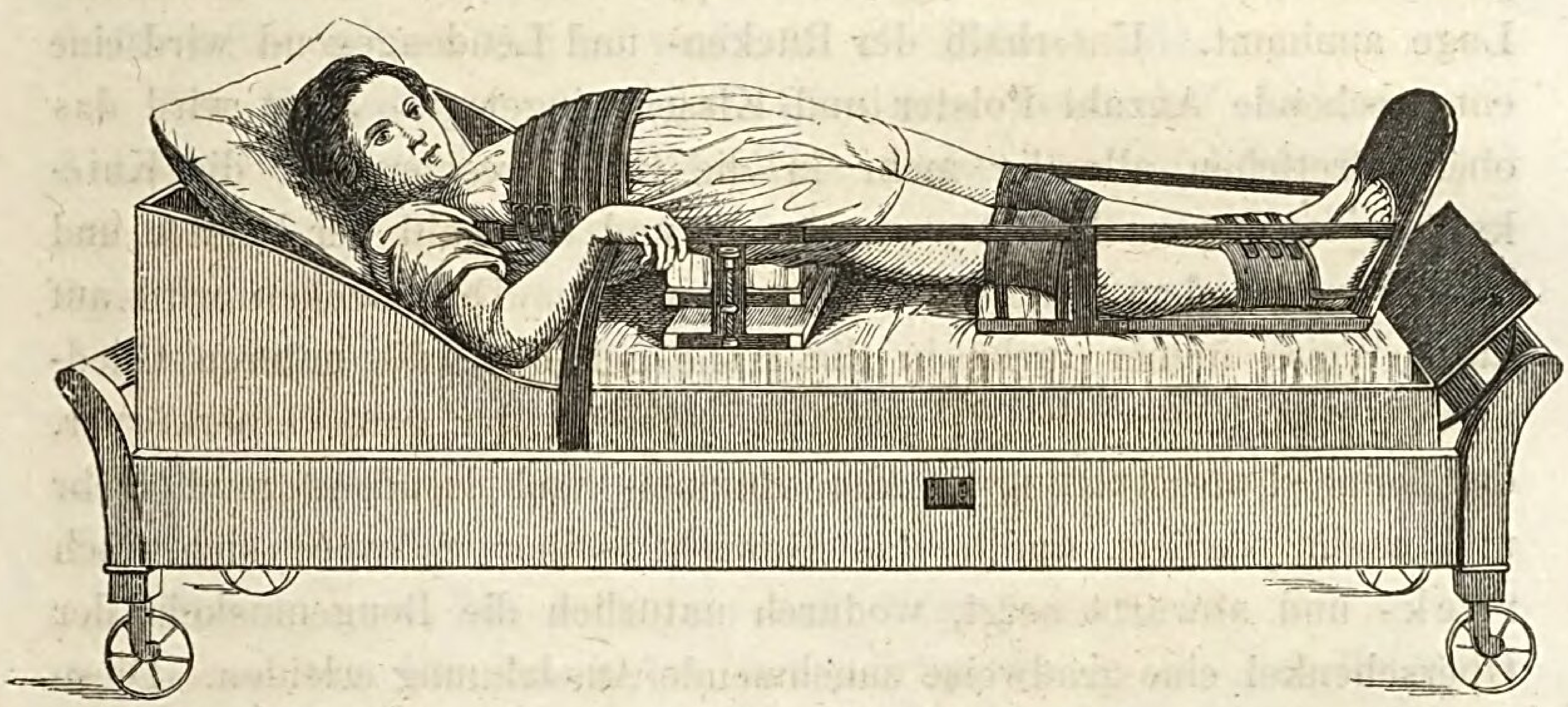
Durch diesen bisher beschriebenen Apparat suche ich die oben angegebene Grundidee zur Realisirung einer Hebung von Luxationen in der Hüfte zu verwirklichen, indem ich hiedurch den ausgerenkten Schenkelkopf auf die frühere Pfanne zu bringen und dort festzuhalten mir zur Aufgabe mache. — Der Oberkörper nebst dem Becken wird durch die Armkrücken und durch den Beckenring mit seinen Schenkelriemen in gerader Richtung erhalten. Das gesunde Bein, welches auf dem Schenkelbrette befestigt sich gegen die Sohle und das Fussbrett anstemmt, dient dem Körper ganz besonders als Stützpunkt beim Herabziehen des leidenden Schenkels. Dieser letztere aber wird durch das (beiderseitige) Schraubenpaar, welches, wenn die Schrauben zusammen in Bewegung gesetzt werden, die Sohle, an die der Schenkel befestigt ist, allmälig, aber mit Macht nach abwärts führt, kräftig herabgezogen und ihm muss sein Gelenkkopf nachfolgen. Die Möglichkeit endlich, den oberen Theil der Maschine, in welchem der Oberkörper mit Einschluss des Beckens festgehalten ist, nach Willkür auf- und abwärts zu stellen, wodurch diese Körpertheile mit den unteren Gliedmassen in einen dem Zwecke entsprechenden Winkel gebracht werden können, gestattet es, die Richtung des Zuges beliebig und sachgemäss zu ändern.

§. 31.

Modificirter Apparat in seiner weiteren Ausbildung zur Heilung von Contractur in der Hüfte.

Wenn ursprüngliche Contracturen in der Hüfte behandelt werden sollen oder auch solche Contracturen, welche nach Hebung einer spontanen Luxation zurückgeblieben sind, so bediene ich mich einer modificirten Maschine, deren Grundlage aber wieder die bisher beschriebene bildet.

Fig. 9.



Der obere Theil des beigesetzten Apparates, die Armkrücken mit ihren Rückenstangen, der Beckenring mit seinen Schenkelriemen sind hier weggenommen. Dagegen ist unter dem Becken ein aufschraubbares Sitzbänkchen angebracht. Dasselbe besteht aus zwei Brettchen, die mit ihren breiten Flächen aufeinander liegen. Das untere, etwas grössere, ist unbeweglich und zu beiden Seiten mittels etwa 5″ langer Eisentäbe an die seitlichen Eisenstangen der Maschine festgemacht. Das obere Brettchen ist etwas schmäler, verschiebbar und mit einem Polster versehen. An den 5″ langen Eisenstäben befinden sich ebenso lange Schrauben, durch welche das obere Brettchen allmälig in die Höhe gehoben werden kann. Ausserdem sind noch an den oberen Enden der Seitenstangen 5 bis 6 Paar Schnallen angebracht, die zur Befestigung des Brustgurtes dienen.

Am unteren Theile der Maschine sind die Sohlen weggenommen, und die Füsse werden unmittelbar am Fussbrette mittels Riemen angeschnallt.

Dies geschieht aber nur bei Contractur der Beugemuskeln, wo Contractur der Beiziehmuskeln vorhanden ist, da wird auch das Sitzbänkchen in Anwendung gebracht.

Der ganze Apparat hat bei seiner Anwendung eine feste Matratze zur Unterlage. Der Patient kommt derartig in die Maschine, dass der hintere Theil des Beckens auf dem Sitzbänkchen ruht und die unteren Gliedmassen theils am Fusse, theils am Schenkelbrette befestigt sind.

Das obere Brettchen des Sitzbänkchens ist Anfangs nicht aufgeschraubt, wodurch der ganze Körper noch eine fast horizontale Lage annimmt. Unterhalb der Rücken- und Lendengegend wird eine entsprechende Anzahl Polster und Kissen eingelegt. Jetzt wird das obere Brettchen allmälig mehr in die Höhe geschraubt, die Kniekappen werden noch fester angezogen und die Zahl der Polster und Kissen unter dem Rücken wird vermindert. Das Becken wird auf diese Weise immer mehr in die Höhe gehoben, die unteren Gliedmassen aber nach abwärts gezogen, während der ganze Oberkörper, der seine Unterstützung in der Rücken- und Lendengegend mehr und mehr verliert durch das Gewicht seiner Schwere sich nach rück- und abwärts neigt, wodurch natürlich die Beugemuskeln der Oberschenkel eine gradweise zunehmende Ausdehnung erleiden. Diese Rückwärtsbeugung des Oberkörpers wird durch den Brustgurt noch unterstützt und das öftere freiwillige Aufsitzen des Patienten dadurch verhindert.

Diese Maschine benütze ich, wie ich schon an verschiedenen Orten bemerkte, auch zur Heilung von Lordose, — welche ja immer nur in den Lendenwirbeln vorkommt, — indem die Ausdehnungskraft der Maschine namentlich auf die Beugemuskeln der beiden Schenkel zugleich und gleichmässig einwirkt.

Befinden sich nur die Beugemuskeln des Schenkels einer Seite in Contractur, so befestige ich in der Regel den gesunden Schenkel nur in so weit, als es nöthig ist, seine Richtung zu erhalten, während ich den der leidenden Seite mit Fuss und Unterschenkel wie bei der Luxation in der Hüfte an die Sohle festschnalle und durch mässiges Anziehen der Schrauben denselben in grös-

serer Ausdehnung erhalte, wodurch dann die Hauptkraft der Maschine auf die Beugemuskeln dieser Seite wirkt. Manches Mal finde ich es hier auch nöthig, zur stärkeren Fixirung des Beckens den Beckengurt anzulegen.

Den eben beschriebenen orthopädischen Apparat, ursprünglich nur für die Behandlung veralteter Luxationen bestimmt und für Hebung der Contracturen in der Hüfte zweckdienlich modificirt, habe ich auch schon zu manchen anderen orthopädischen Heilzwecken mit Vortheil benutzt. So z. B. beim Schiefstande des Beckens (wie unten die Krankengeschichte des Prof. Imhof zeigen wird) halte ich mit demselben den Schenkel derjenigen Seite, auf welcher das Becken höher steht, in mässiger Ausdehnung, während ich den der tiefer stehenden Beckenhälfte entsprechenden Schenkel und mit ihm diese Beckentheile selbst mittels der Schraube in die Höhe winde.

Bei Behandlung des Knickbeines lasse ich Anfangs die Kranken ebenfalls in diese Maschine legen, spanne beide Schenkel auf die angegebene Weise mässig an und suche dann mittels Lederkappen die Kniee nach auswärts zu ziehen, wobei ich die langen eisernen Seitenstangen als Stützpunkte benütze.

Auch in einigen Fällen von Brüchen des Oberschenkels leistete mir dieser Apparat treffliche Dienste und ich ziehe ihn bisher allen anderen Verbandformen und dergl. vor.

Hiebei muss ich noch, — zur Vervollständigung des ganzen Apparates wie ich ihn bisher beschrieben habe, — der Bettstelle gedenken, auf welcher die Maschinen für Luxation und Contracturen ruhen und welche auf beiden Abbildungen gleichzeitig mit angegeben ist.

Dieselbe steht auf 4, mit einem sogenannten Nussgelenke an die Bettstelle befestigten Rädern, wodurch sie mit Leichtigkeit und ohne Erschütterung für den Kranken, der sich in derselben befindet, nach jeder Seite hingefahren werden kann. Der Bettrahmen, in welchem die Matratze sich befindet, ruht auf einer Walze, so dass er mittels einer federnden Vorrichtung sehr leicht aus der horizontalen in jede beliebige schiefe Stellung gebracht werden kann, was dem Patienten zur grossen Bequemlichkeit dient. Am Ende des oberen Drittheiles gehen zu beiden Seiten dieses Rahmens leicht gegen vorwärts gekrümmte, etwas über 1 Zoll breite eiserne Spangen nach aufwärts, an welche ein quer über das Bett laufendes

Brettchen so eingefügt werden kann, dass man es nach Belieben und Bedürfniss als Tischchen und als Pult benützen kann.

Die einzelnen Fortschritte in der Modification dieser genannten Grundapparate ist hier nicht möglich genauer anzugeben, da jeder einzelne Fall mehr oder weniger Abänderungen an den Apparaten erheischt. Ob wir es mit einer einfachen Contractur oder mit Luxation allein, oder mit Beckenverschiebung und Lordose, ob mit Ankylose oder Kniedeformitäten etc. vereinzelt oder zuweilen mit zwei bis drei Verkrümmungen zu einem Krankheitsbilde vereinigt zugleich zu thun haben, darnach muss sich immer die Art und Weise der einzelnen Neuveränderungen richten, die der Apparat bedarf, um seine Zwecke vollständig zu erfüllen.

In den einzelnen hervorragenden Krankengeschichten die den Schluss dieses Werkes bilden, werden zugleich auch die hauptsächlichsten Modificationen an den Apparaten selbst angegeben werden, da ja unmöglich wegen der Variabilität der Fälle und der verschiedenen Formen und Complicationen der Verkrümmungen ein Schema oder ein allgemeingültiges Modell aufgestellt werden kann, nach dem sich alle Fälle fügen müssten. Dies ist eben, wie schon in der Einleitung angedeutet, die Sache des wahren Orthopäden, dies ist das lebensvolle Praktische, das den Arzt zum Orthopäden machen kann, — die Construction einer Maschine nach der rationellen Heilaufgabe und das Herausbilden der verschiedenen nothwendigen indviduellen Maschinen aus dem einen Grund- und Fundamental-Heilapparate.

Wenn das Bild im Geiste feststeht und man sich klar bewusst ist, was zu geschehen habe in dem einzelnen Falle, wie gezogen, wie gestreckt, wie anderseits fixirt, rotirt, abducirt etc. werden soll, so ist es dann Sache der mechanischen Technik, der orthopädisch-mechanischen Praxis, die Idee zu verkörpern in Stahl und Eisen oder in was immer für sachentsprechenden Materialien. — Das Schaffen ist das Höchste!

Man muss sich aber, wie bei jeder chirurgischen Operation, so auch bei der Verwendung oder Neuconstruirung eines Apparates ganz genau bewusst und vollständig klar darüber sein, was man bezwecken wolle, wie dies zu geschehen habe, — durch welche Mittel dies am besten zu realisiren sei und wie weit die jedesmalige Tragweite solcher in Anwenduug gezogenen Mittel gehe.

Im Jahre 1857 hat ein gewisser Herr Dr. Sch. aus U., auch

Orthopäde, meine Anstalt besucht und interessirte sich besonders für Luxationen in der Hüfte und für die zu deren Heilung gehörigen und von mir erfundenen Apparate. Nachdem der besuchende Herr College die Apparate genauestens in Augenschein genommen, von mir über deren Construction, Wirkung, Anwendungsweise etc. aufs Genaueste eingeweiht worden war, sich auch Zeichnungen und Beschreibungen hievon mitgenommen hatte, las ich nach kaum ½ Jahre in öffentlichen Blättern, dass Herr Dr. Sch. nun auch auf einmal Luxationen in der Hüfte und zwar spontane geheilt habe und zu heilen übernehme. Als ich gelegentlich auf einer Reise später diesen Herrn Collegen besuchte, liess ich mir auch die betreffenden Apparate zeigen, die er nach den meinigen angeblich verbessert haben wollte. Ich betrachtete nun diese Vorrichtungen, an welchen nach Heine's Vorbild ein kleines Abtrittchen in dem Bettgestell, resp. in der Mitte der Unterlagsmatratze, angebracht war, — wobei jedoch der Herr College das Meiste und Hauptsächlichste vergessen hatte.

Nachdem ich die Apparate gesehen hatte, liess ich mir die Kranke zeigen, bei welcher, laut mündlichen Zeugnisses des Herrn Amtsphysicus und Medicinalrathes, eine wahrhafte und wirkliche Luxation bestanden haben soll. Das mir als die betreffende Patientin vorgestellte Mädchen mochte beiläufig 16 Jahre zählen. Sie wurde auf einen Teppich gelegt, aber beim Niederlegen stellte die Patientin das Becken gerade und nun zeigte sich das Bein um ca. 5 Zoll zu kurz. Sch. nahm nun das betreffende Bein, zog es mit leichter Mühe herab, — natürlich sammt dem Becken, welches folgerecht gerade um so viel schief darnach stand, als die Verkürzung ausmachte und diesen Schiefstand erforderte, um gleiche Beinlänge herauszubekommen. Ich erbat mir die Erlaubniss die Masse nach meiner Methodik abzunehmen. Ich mass meine Darmbeinsitzknorrenlinie am gesunden Beine, wo wie bekannt diese Linie die Trochanterspitze schneidet, während die gleiche Linie am kranken Schenkel abgemessen den Trochanter um mehre Zoll zu hoch resp. über der Linie hinaus und hinaufstehend zeigte. Um eben soviel war das Bein wieder zu kurz mit Einrechnung der Contractur. Herr College hatte sich hierin eben bezüglich der Heilung täuschen lassen, wie gar Manche und Viele oftmals schon sich selbst und Andere unbewusst täuschten, obwohl in diesem genannten Falle es gar nicht sehr schwer war, zu sehen, dass im ganzen Zustand Alles noch beim Alten geblieben war, — gerade so wie vor der Cur, nur ausgenommen, dass das Becken auf der leidenden Seite herabgezogen und beweglicher geworden war. Ein halbes Jahr vorher hatte ich das Mädchen in München untersucht und fand jetzt den ganzen Zustand um nichts geändert gegen früher. Was war hier die Ursache, dass die Luxation nicht gehoben war?

Im Allgemeinen nur bemerkt, wie Jeder, der bisher meiner Behandlungsweise aufmerksam folgte, ohnedies schon fühlen und einsehen wird, — es fehlte an der gehörigen Fixirung des Beckens, — die Hauptsache bei dem Apparate war vergessen, trotzdem er so zu sagen verbessert, modificirt, mit Abtritt versehen war, — der entsprechende Halt-, Stütz- und Fixirungspunkt, von dem aus man erst ordentlich wirken kann, fehlte und somit war auch eine Wirkung, wie sie sein sollte, nicht zu erzielen.

Solche Täuschungen aber, wie sie hier Herrn Collegen Sch. vorkamen, sind sicher und vielfach schon untergelaufen, so dass Männer der chirurgischen Kunst und Wissenschaft hiedurch zu der Annahme und Aussprache mögen veranlasst worden sein, dass spontane veraltete Luxationen in der Hüfte gar nicht heilbar seien, — weil die angeblichen Heilungen meistens nur auf Täuschungen in der Diagnose und auf Täuschungen in dem Curresultate selbst beruhten.

Zufällige Heilungen, ein zufälliges Gelingen einer einmaligen eingerichteten Luxation berechtigt aber noch nicht zu dem Ausspruche, dass man im Stande sei sogenannte pathologische secundäre Hüftgelenksverrenkungen zu heilen — denn so lange man sich nicht ganz genau bewusst ist, wie etwas und was zu geschehen habe, um seinen ganz streng vorgesteckten Zweck zu erreichen, so lange hat man auch nicht die Berechtigung, auf irgend eine Heilpraxis in genanntem Falle oder auf individuelle Kunstfertigkeit sich zu berufen. Es ist hier ähnlich wie mit den Poeten und Versemachern, von denen Schiller treffend sagt:

„Weil ein Vers dir gelingt in einer gebildeten Sprache,
Die für dich dichtet und denkt, glaubst du schon Dichter zu sein.“ —

Grade so ist es in der Orthopädie als Wissenschaft und Kunst. Nur die Fähigkeit, das Rechte in jedem Falle zu finden, um das Schwierigste überwinden zu können, die feste Ueberzeugung und die sicherste und klarste Einsicht von dem, was man zu bewirken anstrebt macht den Arzt zum Orthopäden. Denn wenn man die Mittel mit den Resultaten vergleicht, so ist es oft sehr schwer zu glauben, dass durch Anwendung solcher oft verkehrten Mittel die Sache wenigstens nicht schlimmer wurde als sie zuvor gewesen.

Wer sich aber von seinem Handeln selbst keine gründliche Rechenschaft geben kann, der wird auch um so weniger Andere von dem überzeugen können, was er geleistet und bezweckt hat. Es ist ja immer noch viel leichter, sich selbst zufrieden zu stellen in seinem Bewusstsein und seinem Glauben, als auf andere Unparteiische oder gar Zweifelnde derart mit stichhaltigen und unumstösslichen Gründen durch reelle vollgewichtige Beweise unseren

Glauben überzutragen d. h. sie in gleichem Grade zu überzeugen, wie wir es sind.

Wenn daher Herr Dr. Dittel im Jahrbuch der Kinderheilkunde IV. 1. S. 39 von sich selbst und betreffs seiner Luxations-Einrichtungs-methode sagt: „Wenn ich über die Repositionsmethode Auskunft geben soll, der ich folgte, werde ich mit meiner Erklärung schwerlich befriedigen.“ — so glauben wir ihm dies aufs Wort und zwar viel leichter als jene Forellensaucen-Anekdote.

Die Einrichtung oder Reduction nach Dr. Dittels Methode ist freilich sehr einfach, jedoch fehlt es hiebei an sicherer Fixirung des Beckens, — am gesunden Beine selbst fehlt ebenfalls der Stützpunkt von dem aus man den ganzen Körper und das Becken derart unbeweglich und in der entsprechenden Lage erhalten könnte, um sicher und mit Kraft auf den verrenkten Schenkel wirken zu können. Es fehlten die Kniekappen am gesunden Beine, um dieses fixiren zu können etc., nur eine Art von Schenkelriemen bildete das ganze Fixirungselement, wobei zwei handfeste Männer die Patientin hielten und so mit ihren Händen die Fixirung des Körpers auszuüben hatten und zugleich der eine von ihnen die Reductionsmanipulationen gleichzeitig dabei vornahm, während der Herr Operateur selbst mit den Fingern den Bewegungen des Schenkelkopfes folgte. Obgleich die Patientin narkotisirt war, demnach die Muskeln in einem dadurch herbeigeführten erschlafften Zustande gewesen sein mögen, obgleich der Operateur mit gespanntester Aufmerksamkeit allen Bewegungen folgte, während der eine Gehilfe am Oberschenkel arbeitete, rotirte, dehnte, bog etc., so konnte sich der Herr Referent doch keine genaue Rechenschaft darüber geben, wie und warum die Reduction gelang, — Anderen aber diese Rechenschaft auf überzeugende Weise darzulegen, traut sich der Herr Operateur selbst nicht zu.

Wie ich schon oben erwähnt, so kam ich vom Besuche des Orthopäden Sch. in U. nach einigen Tagen auf derselben Reise auch zu Herrn Dr. H. in C. wobei ein College mich begleitete. Daselbst hatte ich das Glück in das Gypsfiguren-Cabinet und die Modellkammer eingeführt zu werden. Auch wurde uns damals unter Anderem das Modell einer Maschine gezeigt, die im Stande sein sollte, vermöge ihrer Wirkungen veraltete Luxationen einzurichten, — nach meinem Sinne zu reduciren. Dabei wurde von Herrn Dr. H. bemerkt, dass seinen neuesten Ansichten nach veraltete Hüftgelenksluxationen gar nicht geheilt werden könnten oder der Meinung Anderer folgend dieselben ganz zu läugnen seien. Auf der Miniatur-Maschine, die sehr elegant und fein ausstaffirt war, lag eine hübsche kleine Puppe, und an dieser sollte nun unter wissenschaftlichen Demonstrationen gezeigt werden, wie und auf welche Weise

der Apparat seine Wirkungen entfalte, — freilich nur an der todten Puppe ohne Mark und Bein, ohne Saft und ohne Kraft, die nachgiebig und folgsam war wie Gummi elasticum. Nachdem die Explication beendigt war, erlaubte ich mir ganz bescheiden zu fragen, wo denn eigentlich der Stützpunkt gelegen sei, von dem aus man, das Becken fixirend, — kräftig wirken könnte? Nachdem ich nebenbei noch einige kurze Andeutungen darüber gegeben hatte, dass es mir als eine ziemliche Unmöglichkeit erscheine mit diesem im Modelle vorliegenden Apparate eine Einrichtung des luxirten Schenkels zu erzielen, so zog der Herr Dr. nur an dem Schenkelriemen links und an dem Beine der Puppe rechts, und versicherte uns ganz harmlos, dass man hiedurch feste Haltpunkte genug in dem Schenkelriemen besitze. — Liegt selbst in dem Schenkelriemen so viel Kraft, dass er zur Fixirung hinreichend wäre, — was ich auch zugestehe, — so würde in der Praxis ganz bestimmt nach 2—3 Stunden schon ein Wundwerden der durch den Schenkelriemen gedrückten Weichtheile der Schenkelbeuge entstehen, welches mit Schorfbildung zu den schlimmsten Ausgängen führen könnte, — so dass der Apparat stets auf Wochen müsste abgelegt werden. Nach der Heilung der Druckwunden würde dasselbe von Neuem sich wiederholen, wenn der Schenkelriemen wieder wirksam werden sollte. Hiedurch würde jedoch bestimmt eine Heilung unmöglich werden, da dieselbe Procedur immer von vorne wieder zu beginnen hätte.

Wie sehr plagten sich die H. Dr. Dr. Dittel, nebst zwei festen Assistenten 1 ½ Stunde hindurch, um nur eine 5 Monate lang bestandene Luxation so zu sagen einzurichten, — wobei zuvor noch 13 Tage hindurch eine Extensionsmethode mit Gewichten von 22 Pfund Schwere als Vorbereitungscur angewendet worden war.

Doch Herr H. hätte ja sicher die Schwierigkeiten kennen müssen, die mit einer veralteten Hüftgelenksluxation verbunden sind, wann es sich um wirkliche Einrichtung handelt. — Freilich ging es bei Herrn H. immer sehr flüchtig und leicht, — ein Zug, Ruck, Schnappen und drin war der Kopf, — wo er zuvor gewesen!!

Uebrigens war auch an dem an der Puppe als gesund bezeichneten Beine weder eine Kniekappe noch irgend ein anderer Stützpunkt zum Fixiren des Fusses angebracht.

Und so hatte ein praktischer Orthopäde, der 25 Jahre hindurch mit geerbten und modificirten Apparaten umging und behandelte, selbst dieser hatte bisher nicht den Hauptfehler an denselben gefunden. Dieser Hauptfehler aber bestand in dem Mangel an hinreichenden Stütz- und Fixirungs-Punkten. Hieraus ist ersichtlich, wie schwer es ist, mit nicht genau durchdachten Vorrichtungen günstige Resultate zu erzielen.

Ich musste hier ein Manchem unangenehmes Bild entrollen, doch habe ich dies im besten Sinne gethan, und glaubte es der Ortho-

pädie selbst schuldig zu sein, damit Andere sich vor gleichen Missgriffen schützen können.

Auch ich gestand einst wahrheitstreu und offen meine Fehler und misslungenen Versuche, nur in der redlichen Absicht, Andere zu warnen, und vor gleichem Unannehmlichkeiten zu bewahren. Jetzt, wo so Manche gerne umkehren auf dem Wege, den sie früher als den allein wissenschaftlichen bezeichneten, wo man mir so Manches zugestand, weil man es zugestehen musste, jetzt fühle ich mich um so mehr veranlasst, der Wahrheit Zeugniss zu geben, als man mein Schweigen für Ungewissheit in meiner Ueberzeugung halten könnte.

Es gibt gar viele gekrönte Preisschriften, auf die sich Andere zu berufen pflegen, so wie so manche sogenannte Autoritäten, denen Andere nachbeten, — während die Preisschrift und die autoritative Geltung in Wirklichkeit keinen so hohen Werth besitzen, als es scheint. Selbst Bouvier spricht von Collegen, deren Arbeiten von der Akademie preiswürdig erkannt wurden, und von denen die französischen Orthopäden selber gestehen, dass ihr Streben fruchtlos sei, und sie der Nachwelt überlassen müssten, was zu bewirken sie selbst nicht im Stande seien.

Unter Preisschriften, deren Concurrenz-Anzahl gewöhnlich eine sehr kleine ist, bekommt unter den insgesammt gleich mittelmässigen doch eine die Anerkennung, nehmlich — die am wenigsten mittelmässige.

Wer nur mit Reden kämpft und mit schönen Worten demonstrirt, — ohne Beweise und vollwichtige Thatsachen als Documente vorzuführen, der streut den Anderen, — zumal so manchen profanen wie ärztlichen Laien in der Orthopädie, — doch fast nur immer Sand in die Augen, dem Einen feinen Staub, dem Andern groben Kies.

Wie so manchem, ausserdem sehr gebildeten Collegen wurde schon imponirt durch grosssprecherische Demonstrationen! — Selbst Berend liess sich täuschen, als er in Paris nur Gutes sah und lauter Raritäten, und schwärmte nur für französische Kunst und Wissen in der Orthopädie, — bis ihm die Augen aufgingen und die Trompete des Ruhmes jetzt schon jahrelang Generalpause zu haben scheint.

Mit Thaten muss der Mann der Wissenschaft beweisen, was er kann, — die lebenden Beweise müssen, wenn auch schweigend, reden von der Wahrheit und der Kunst in ihrem Gelingen. Wenn Scoliotische, — von mir Jahre hindurch behandelt, mit den besten Zeugnissen ihrer früheren Scoliose ausstaffirt, dennoch gegen ihre Lust und Freude als diensttaugliche, activ wirkende, und kriegsfähige Soldaten im Heere eingereiht wurden, welcher Stand doch sicher eine gerade Haltung und Stellung voraussetzt, so sind dies

sprechende Zeugnisse, die nicht die Gefälligkeit des Patienten, nicht ein einzelner Arzt, — sondern eine Civil- und Militär-Commission unparteiisch ablegen, an deren Spitze ein in der Sache ganz unparteiischer General steht.

Gar Manchen werden schöne Gypsmodelle und Figuren und dergleichen gezeigt, sie werden bestochen durch die Rede des Demonstrators, und staunen dessen Gelehrsamkeit an. —

Andere sogenannte Orthopäden aber nehmen z. B. Heine's Standbett, und ohne zu ändern oder zu modificiren wurden Gross und Klein, Alt und Jung, Jeder ohne Unterschied darauf gedehnt und gezerrt, gestreckt und gefoltert. Wäre es hier nicht absolut unmöglich, glückliche Resultate zu erzielen, wenn nicht der so viel vermittelnde Zufall hie und da mithelfen würde, damit doch irgend Etwas zu gelingen scheine?

Man kann sich aber, ohne gerade eine grosse Rundreise auf dem Gebiete der Orthopädie und in solchen Instituten zu machen, sattsam überzeugen, wie oft pure Unmöglichkeit vorhanden ist, bei Luxationen oder derlei schwierigen Fällen Etwas zu leisten.

Hier und dort findet man in den einzelnen Heilinstituten Maschinen von den ältesten Heroen und Meistern, wie sie in irgend einem alten Handatlas für Verbandlehre abgebildet und beschrieben sind, — und andrerseits, obgleich jetzt so ziemlich jeder Institutsdirigent seine eigne getaufte und nach ihm titulirte Maschine für alle grössern Körpergebrechen hat, so ist dennoch das Eigenthümliche und Neue solcher Maschinen meistens nichts weiter als Illusion.

Gar oft ist dieser oder jener X oder Z genannte neue!! Apparat nichts weiter, als ein alter, der mit einigen modernen Schnörkeln verziert, seinem Wesen, seiner Wirkung und auch seiner Wirkungs- und Nutzlosigkeit nach immer noch bleibt was er gewesen, ein Stück aus der orthopädisch-mechanischen Rumpelkammer, überzogen und neu polirt, und oft leider nur derart verbessert, dass, wenn an dem ursprünglichen Apparate noch etwas zu verderben gewesen wäre, diese angebliche Verbesserung sicher die ganze Maschinerie gründlichst und unverbesserlich ruinirt haben würde.

Man muss leider Apparate sehen, welche ihre Besitzer als neu und höchst zweckmässig construirt ausgeben, — und doch fehlt diesen hie und da das Fundament jeder orthopädischen Maschine, gleichsam das Alpha der ganzen Orthopädie, — der bestimmte Stütz-

und Hebelpunkt, von dem aus sich ja überhaupt erst wirken lässt. Der geniale Archimedes, der die unendliche Kraft des Hebels, des Fuss- und Stützpunktes, recht klar bezeichnen wollte, rief aus: Nur einen Punkt gebt mir (wo ich meinen Hebel ansetzen kann) ausser der Erde, und ich will die ganze Erdkugel bewegen. Gar manche Orthopäden aber wollen — weit klüger und erfahrener als der grosse Syracusaner — ein Bein ziehen, zurückführen in seine gehörige Lage etc., ohne sich vor Allem einen festen Punkt gesucht zu haben, weder in der Maschine noch an dem Körper des Leidenden, von wo aus sicher und mit Kraft die Wirkung erfolgen könnte.

Wenn aber die sicheren Fixirungspunkte an einem Apparate fehlen, — worauf ja Alles ankommt, — so ist die ganze Maschinerie, und sei sie augenfällig auch noch so zart und kostspielig, fein und zierlich construirt, werth-, nutz- und zwecklos.

Ich erwähne dieses mit Nachdruck und nicht absichtslos, denn ich musste erfahren, wie manche Apparate als neuconstruirte von einem Zweiten oder Dritten öffentlich proclamirt wurden, die nichts weiter waren als Nachahmungen der Erfindung eines anderen mechanisch-technischen Orthopäden, — dessen Namen jedoch der Usurpator der angeblichen Neuerfindung oder Neuconstruirung vergessen zu haben schien.

Andrerseits aber werden zum Schaden und zur Qual der Leidenden, wie zum Nachtheile für die gesammte mechanische Orthopädie Apparate nachgeahmt, die in der Welt und in den orthopädischen Anstalten nur aufgestellt sind, um Furore, Epoche und Effect zu machen, einen Effect, den zu erreichen mit solchen Instrumenten darum nicht möglich ist, weil das planlose Nachahmen und der Mangel an Verständniss der Idee der Heilwirkung an manchen nachconstruirten Apparaten ganz klar zu Tage liegt, wenn auch nicht für den Laien, doch für den orthopädischen Arzt oder Orthopäden vom Fache.

Man sieht den kalten Stahl, das dürre Leder,
Doch fehlt der Sinn, die Lebenskraft der Feder.

Ich glaubte diese kurze Abschweifung als das Resultat meiner 25jährigen Erfahrung auf Reisen und in so manchen Instituten, aus Ehrlichkeit und Offenheit nicht unterdrücken zu dürfen. Welcher

ehrenhafte Orthopäde könnte auch stumm mit ansehen, wie Leidende um die schönste Zeit, um Geld und oft um den Rest ihrer Gesundheit oder um's Leben gebracht werden, und wie die Mechanik in der Orthopädie, wie sie schon früher — und zwar leider wahrlich damals nicht unverdienter Weise — in Verruf und Misscredit kam, so auch jetzt wieder durch Einzelne sogenannte Mitarbeiter an der orthopädischen Kunstentwicklung hie und da herabgewürdigt werden soll.

Ich gehe nun daran, die Art und Weise zu beschreiben, wie ich im Allgemeinen bei den Reductionsversuchen und der Reduction des Schenkelkopfes selbst auf seine Pfanne zu Werke gehe.

Natürlich ist es mir auch hier wieder nur möglich, das Verfahren im Allgemeinen anzugeben, da ja gerade die einzelnen jeweiligen Fälle die feinere Handhabung und zarte difficile Methodik erst selbst bestimmen.

Jedoch will ich gerne und offen meine Erfahrungen darlegen, die ich bei der Behandlung von veralteten Hüftgelenksluxationen zu machen Gelegenheit hatte.

§. 32.

Meine Curmethodik bei Hüftgelenksleiden.

Ist ein Patient in die Anstalt eingetreten, so gehe ich nicht sogleich ex abrupto daran ihn unbarmherzig und unvorbereitet in Stahl und Eisen einzuschnüren. Dies darf nicht geschehen wegen des Zustandes des Leidenden selbst, sowohl seines körperlichen wie geistigen, — noch kann dies sogleich von mir geschehen, weil ich die jeweilige Heilvorrichtung erst dem einzelnen Falle muss anpassen und entsprechend construiren lassen.

Ich lasse darum gewöhnlich einige Wochen hindurch, ohne die eigentliche orthopädische Cur zu beginnen, meine Pfleglinge sich ganz nach ihrem Willen und Gutdünken frei und ungehindert bewegen, wie und wohin sie wollen. Dadurch gewöhne ich sie sowohl an mich selbst als an das Haus und an die ganze Umgebung, namentlich aber an die sie umgebenden in Behandlung befindlichen Mitkranken, deren Schicksal sie baldigst auch theilen sollen.

Dabei sehen sie zum Theil auch meine Behandlungsmethodik, die ich offen und ohne Geheimnisskrämerei vor den Augen Aller, die

Neigung und Interesse hiefür haben, ausübe. Dadurch, aber dass sie schon jetzt einen Theil der Behandlung der anderen Kranken mit ansehen, werden sie mit der Curmethode selbst vertraut, sie sehen, wie es nichts so Schreckliches und Grausames um eine rationelle orthopädische Cur ist, — sie überzeugen sich selbst von dem Unrechte und den Uebertreibungen, womit gar oft die Mechanik in der Orthopädie als roh und gewaltthätig verschrieen ist.*) — Dadurch aber, dass meine Patienten ganz in das Thun und Treiben des Institutes eingeweiht werden, dass sie frei mit allen Leidensgenossen umgehen, hie und da auf Besuch ankommende Geheilte, die sich aus dankbaren Rücksichten und mitunter eines Rathes wegen daselbst einfinden, — sehen und befragen können, — werden sie hoffnungs- und muthvoll, und selbst Kinder gehen mit einer Freude an die Cur, dass sie sich nach dem Tage sehnen, an dem begonnen werden soll.

Hoffnung aber und Muth stählen den Willen, und die Aussicht auf Genesung belebt die Geduld und Ergebung in das Unvermeidliche, Unangenehme, Lästige und Unbequeme. Die Betrachtung der übrigen Mitpatienten lässt sie schon deshalb weniger muthlos werden, weil Leidende unter Leidenden immer glücklicher wie unter Gesunden und freudig sich Herumtummelnden sind; bei denen sie nicht den Trost und die Linderung finden, wie in ihrer leidenden Umgebung, denn „getheilter Schmerz ist doch nur halber Schmerz.“

So aber wird auch die schwerste Cur um Vieles leichter, — während volles Unbekanntsein mit dem, was man zu erwarten hat, den Kranken immer ängstlich und sorgenvoll macht.

Diese Vorbereitungszeit wird übrigens auch in der Regel dazu benutzt, um die Leidenden in diätetischer und arzneilicher Beziehung auf die Cur selbst vorzubereiten. Erweichende Bäder, zweckdienliche Einreibungen und je nach Umständen auch geeignete innerliche stärkende und andere Mittel kommen hier gleichzeitig mit in Anwendung.

*) Oft freilich in manchen Anstalten nicht mit Unrecht, doch dagegen kann ich mich feierlichst verwahren. Die Anzahl meiner Patienten und ihre Aussagen sind hier die besten Documente.

Den Act einer Extension selbst nehme ich gewöhnlich Morgens zwischen 9—10 Uhr vor, hauptsächlich deshalb, damit ich so ziemlich den ganzen übrigen Tag noch vor mir habe, indem es doch häufig vorkommt, dass an der, wenn auch ganz speciell hiefür construirten Maschine, gleichwohl irgend etwas noch fester oder noch lockerer gemacht werden muss, oder dass hie und da noch etwas zu ändern ist, um den Druck zu vertheilen, das Wundwerden zu verhindern, um Schmerzen zu beseitigen etc.

Manche Kranke haben einzelne Stellen ihres Körpers, wo sie überaus empfindlich sind, es ist dies Individualität, der gemäss es immer noch zu bessern und zu ändern gibt, um den Apparat nicht nur auf die beste, sondern auch auf die bequemste Weise für den Patienten wirken zu lassen.

Es ist aber auch schon deshalb nothwendig, dass man den ersten Act der Maschinenwirkung Vormittags und bald vornehme, weil die Kranken die hiedurch entstehenden Schmerzen des Tags über viel leichter ertragen als Nachts und weil die Schmerzen bis zur Nachtzeit in ihrer Stärke schon etwas mehr abgestumpft sind und der in der Maschine befindliche Kranke sich auch schon theilweise daran gewöhnt hat.

Gegen Abend lässt darum auch meistens die Schmerzhaftigkeit schon bedeutend nach, weil die gedehnten Nerven und Muskeln bereits etwas nachgiebiger geworden sind, und die Kranken können auch die erste Nacht gewöhnlich schon einige Stunden ruhig schlafen.

Einathmung von Chloroform, um während der Narkose die Zurückführung des Schenkelkopfes leichter und schmerzloser zu effectuiren, habe ich nur in einigen Fällen zur Anwendung gebracht, ich fand jedoch die Gefahr in Anbetracht der hiedurch zu erzielenden Wirkung unverhältnissmässig bedeutend, zumal ich die hiedurch zu erzielende Muskelerschlaffung nicht in dem Masse eintreten sah, dass sie mir zur Operation selbst eine besondere Erleichterung gewährt hätte.

Ich bin deshalb von diesem Verfahren trotz des Enthusiasmus, mit dem während der Entstehungs- und Hauptperiode des „Chloroformirens“ dasselbe allseitig anempfohlen wurde, baldigst wieder zurückgekommen, — auch schon deshalb weil es mir viel angenehmer und für die Curzwecke und Reduction selbst entsprechender ist, wenn der Kranke während des Reductionsactes selbst sein ganzes

volles Bewusstsein beibehält, um mir über die Art und Weise seiner Schmerzen, über den Hauptsitz derselben, dessen Ausgangspunkte, dessen Verlauf, über das subjective Gefühl des Widerstandes u. s. w. den nöthigen, möglichst vollständigen Aufschluss geben zu können.

Wenn nun der Patient in der oben angegebenen Weise in seiner Maschine befestigt ist, so gebe ich dem Oberkörper jene Neigung, welche dem gewünschten Zuge nach der entsprechenden Seite hin am angemessensten ist. Steht z. B., wie es am häufigsten der Fall ist, der luxirte Gelenkkopf hinter und oberhalb der Pfanne, so muss der Oberkörper in dem Verhältnisse gegen vorwärts geneigt, fixirt werden, dass beim Herabziehen des Schenkels der Gelenkkopf in gerader Richtung gegen die Pfanne hingeleitet wird. Stünde aber der Gelenkkopf gerade oberhalb der Pfanne, dann müsste aus denselben Gründen der Oberkörper in horizontaler Lage verbleiben. Ist die geeignete Richtung gegeben, dann lasse ich von einem Gehilfen den Schenkel durch die beiden Schrauben nach abwärts ziehen, ich selbst aber überwache das Vorwärtsrücken des Schenkelkopfes, indem ich mit einer Hand die Beckenhälfte der gesunden Seite fixire, mit der anderen aber jene der kranken und zugleich den entsprechenden Rollhügel und Gelenkkopf.

Der Widerstand, der sich dem Maschinenzuge entgegenstellt, ist sehr verschieden, je nachdem die Luxation mehr oder weniger veraltet, die künstliche Gelenkbildung mehr oder minder vollkommen, die Musculatur mehr oder weniger nachgiebig ist. — Besonders macht hier das Alter des Patienten selbstverständlich einen grossen beeinflussenden Unterschied. Ist der Patient mehr oder weniger jung, so wird auch bei der Weiche und Dehnbarkeit der Bänder die Herabführung des Gelenkkopfes mehr oder minder rasch vor sich gehen. Kinder von 5—8 Jahren sind in ihrer Musculatur, Bänderapparaten noch sehr nachgiebig und es ist gewöhnlich leicht, den ausgewichenen Gelenkkopf in einer einzigen Traction durch den ersten Reductionsact schon herabzubringen.

Finde ich aber bei dem Reductionsversuche einen bedeutenden Widerstand, so lasse ich mit dem Anziehen nach, um des anderen Tages wieder anzufangen, und dann bringe ich gewöhnlich den Schenkelkopf bis zum Pfannenrande und am 3. Tage über denselben herab, auf und theilweise auch in die mit Exsudaten, Neubildungen mehr oder weniger derber und fester Natur ausgefüllte Hüftgelenkhöhle.

Habe ich nun den Schenkelkopf bis zum Pfannenrande herabgebracht, so ist es meine weitere Aufgabe, denselben über diesen hinweg zu bringen, um ihn auf oder in der Pfanne so viel als möglich festzustellen.

Ich stelle mich nun auf diejenige Seite des Bettes, welche der leidenden Hüfte des Patienten entspricht, lasse durch einen Gehilfen die Schrauben anziehen, umfasse den Oberschenkel mit der ganzen Hand, drücke das Knie desselben gegen das Knie der gesunden Seite — adducire also den ganzen Schenkel möglichst unter Rotation nach innen. — Dann ziehe ich wieder den Schenkel gegen mich selbst an und rolle ihn zugleich ein wenig nach aussen.

Auf diese Weise bringe ich den Kopf auf den Platz,*) an welchem früher die Gelenkhöhle sich befand, die jetzt aber immer mit Neubildungsmassen ausgefüllt ist, wie ich oben im pathologisch-anatomischen Theile erwähnte.

Der Beweis, dass die frühere Pfanne nicht mehr das sein kann, was sie zuvor gewesen, d. h. eine concave runde gleiche Fläche, ist schon gegeben sowohl im Verlaufe des Entzündungsprocesses selbst als auch dadurch, dass die Hinterbacke, welche vor der Manipulation des Gelenkkopfherabführens noch schmaler war, jetzt breiter geworden ist, während man hinter dem Rollhügel einen Theil der Oberfläche des Schenkelkopfes und neben dieser Partie den hinteren Pfannenrand gewöhnlich deutlich fühlen kann. Wäre die Pfanne aber nicht mit Neubildungen an- oder ausgefüllt, so müsste der Gelenkkopf in dieselbe ganz hineingegangen sein und der Trochanter könnte dann auch auf dieser kranken Seite nicht weiter mehr vorstehen als auf der gesunden. Gleichstellung der Trochanteren beider Seiten jedoch, nach der wahren Einrichtung im eigentlichen Sinne des Wortes, müsste und könnte nur dann erfolgen, wenn die alte Gelenkpfanne unversehrt und frei von allen Fremdbildungen geblieben wäre. Dies ist aber nach einer Coxarthrocace mit folgender spontanen Ausrenkung nie der Fall, — und diese als fast unmöglich angenommenen Fälle sind es eben, die Heine beinahe immer nur unter dem Titel veraltete Luxation zur Behandlung bekam, denn

*) Ich bediene mich absichtlich des Ausdruckes „auf“ und sage nicht in seine alte frühere Stellung, d. h. in die Pfanne hinein, sondern auf seine frühere Pfanne.

nur unter obigen Voraussetzungen — Freisein der Pfanne von allen in Folge des Entzündungsprocesses neugebildeten Massen — könnte sich bei der Einrichtung ein gewisses Schnappen hören lassen.

Ich bemerke hier zugleich, dass ich mich des Wortes Einrichtung entweder gar nicht mehr bediene, wo es sich um veraltete spontane Luxationen handelt, — oder nur im nachfolgend bezeichneten Sinne dasselbe gebraucht wissen will.

Eine Einrichtung bei einer Luxation bedeutet im Sinne der Chirurgie die Wiederherstellung des luxirten Gliedes in den vorherigen Normalzustand, eine Erzeugung des ordentlichen Verhältnisses zwischen Gelenkkopf und Gelenkstamm. Ich müsste also den Gelenkkopf wieder gerade so gut und vollständig in seine Pfanne zu bringen im Stande sein, wie er vor der Verrenkung sich frei und ungehindert darin bewegte. — Solch eine Einrichtung — ein vollkommnes Wiederherstellen des gesunden Normalzustandes — ist aber darum nicht möglich, weil immer die Pfanne oder der Gelenkkopf jedes einzeln oder beide zugleich schon derart verändert sind, — wenn auch oft nur unbedeutend, — dass, bevor es zu sogenannten Einrichtungsversuchen kommt, immer bereits ein grösseres oder geringeres Hinderniss vorhanden ist, welches nicht erlaubt, das Gelenk vollkommen wieder herzustellen, wie es in gesunden Zeiten gewesen.

Wenn ich mich hie und da des Wortes Einrichtung in meinem Sinne bediene, so heisst dies nicht mehr, als: ich bringe den Gelenkkopf **auf** seine frühere Pfanne, — gleichviel ob diese Pfanne ein wenig concav, oder ob sie ganz flach oder höckerig und uneben oder gar als eine Convexität, — entgegengesetzt dem Normalzustande, — sich durch den Krankheitsprocess ausgebildet und dargestellt hat. — Den Act also, vermöge dessen der Gelenkkopf auf den Ort, wo er früher stand, — nicht in diesen vollkommen hinein gebracht wird, konnte ich Einrichtung in diesem meinem Sinne nennen. — Heine gegenüber bediene ich mich dieses Ausdruckes in dem Sinne, in dem man ihn als vollständiges Wiederherstellen in den Normalzustand nehmen muss, — bezüglich des Geräusches, welches der hineinschnappende Gelenkkopf macht, und wobei also normaler Gelenkkopf und normale noch concave Pfanne vorausgesetzt werden.

Dass dies bei unseren in Frage stehenden Leiden nicht wahr-

scheinlich, ja nicht möglich, glaube ich hinreichend auseinandergesetzt zu haben.

Bei der oben beschriebenen Reductionsmanipulation gehe ich bezüglich der Rotation, Abduction etc. des in seiner Lage zu verbessernden Schenkels gerade so zu Werke, wie die Natur nothwendig verfahren müsste, um den Gelenkkopf auszurenken, — nur natürlich umgekehrt beginnend, natürlich von der letzten Bewegung, die die Luxation begleitete und bildete, anfangend und bei ersterer aufhörend.

Es ist dies gerade so, als wenn man ein bereits aus dem Becken ausgetretenes Kind wieder in dasselbe zurückzubringen hätte. Man müsste eben mit der letzten Drehung die der Kindskopf beim Durchtritt und Austritt aus dem Becken macht, beginnen und so auf rückwärtsgehendem naturgemässen Wege dasselbe durch alle Bewegungen hindurch wieder in die Beckenhöhle zurückbringen.

Ist nun durch meine Manipulationen der Gelenkkopf auf dem gewünschten Platze, d. h. auf seiner früheren Pfanne angekommen, — wobei es nicht darauf ankommt, ob der Mittelpunkt des Schenkelkopfes eine Linie oder zwei weiter rechts oder links oder oben oder unten vom Mittelpunkte der früheren Pfanne absteht, — welche Controle auf einige Linien äusserlich nicht sicher zu bestimmen ist, — ist dabei ferner das Becken fixirt, sind beide Beine gleich lang, so ist es nun nothwendig, dass der Schenkel wenigstens 3 Tage in dieser Lage unverrückt verbleibe.

Die Gurten jedoch, welche Becken und Schenkel fixiren, müssen schon bald, nach einigen Stunden sogar, etwas gelockert werden, damit durch den intensiven continuirlichen Druck keine Blasen und keine Druckwunden entstehen.

Ist nun der Gelenkkopf zwei bis drei Tage hindurch, wenn auch bei gelockerten Gurten, möglichst in seiner Lage erhalten worden, — dann wird die Operation, da doch immer einiger Nachlass in der Stellung des Gelenkkopfes durch den noch stark überwiegengen Muskelzug eingetreten ist, — abermals wiederholt.

Diese zweite Manipulation geht aber in der Regel sehr leicht und ohne bedeutende Schmerzen für den Patienten vor sich, weil jetzt schon die betreffenden Muskeln u. s. w. durch die vorhergegangene schlaffer und nachgiebiger geworden sind. Bleibt der Schenkelkopf endlich nach wiederholten Tractionen und darauf folgender

Ruhe, nach Lockerung der Gurten an seinem ihm neuangewiesenem Platze, so findet man an derjenigen Stelle, an welcher er sich während der bestehenden Luxation befunden hat, die Gefässmuskeln, welche über ihm zuvor zusammengezogen und derb waren, jetzt sehr erschlafft und so zu sagen taschenförmig anzufühlen, als wenn ihnen ihre knöcherne Unterlage jetzt auf einmal entzogen wäre. Nicht selten lassen sich auch durch dieselben hindurch die Spuren der künstlichen Gelenkflächen am Darmbeine wahrnehmen, zumal wenn die Luxation lange bestanden hat und das Individuum wie gewöhnlich an der kranken Seite abgemagert ist.

Um nun den in eine verbesserte Lage gebrachten Schenkelkopf in dieser seiner neuen Stellung zu erhalten, muss der Schenkel in fortwährender Ausdehnung sich befinden. Es ist dabei jedoch nicht nothwendig, dass die Gurten und Riemen so gar fest anliegen, als dies bei den Reductionsmanipulationen der Fall ist.

Dadurch wird der Kranke in den Stand gesetzt diese Lage leichter zu ertragen. — Auch muss er den Oberkörper zu seinem Hüftgelenke, wobei der Schenkelkopf natürlich immer fixirt ist, häufig und täglich abwechselnd bewegen durch Auf- und Abwärtsneigen. Dies geschieht dadurch, dass der Leidende sich aus seinen Armkrücken herauszieht und in eine sitzende Stellung begibt. Auf diese Weise wird offenbar durch die Reibung, die der Schenkelkopf auf seiner Unterlagsfläche, oder vielmehr letztere auf ersteren ausübt, die Bildung eines neuen Gelenkes künstlich erzielt.

Anderseits wird hiedurch auch die Verwachsung verhindert, welche sich durch die ständige Unbeweglichkeit zwischen Schenkelkopf und Pfannenfläche bilden könnte, und wodurch es zu einer Ankylose kommen würde. — Diese Proceduren, diese Selbstbewegungen des Kranken, die in der Maschine bei fixirtem Schenkel möglich sind und die nothwendig zur Beförderung der Cur gehören, kann man, wenn man will, die Gymnastik nennen, die meine Mitcur bei Hebung von Hüftgelenksluxationen bildet.

Dass aber durch diese angegebenen gegenseitigen Reibungen zwischen dem Schenkelkopf und der übriggebliebenen Pfannenpartie eine Einreibung, Einbohrung des Kopfes befördert wird und so durch „Usurirung", wie sich die Wissenschaft ausdrückt, ein neues Gelenk sich zu bilden im Stande ist, — liegt schon deshalb klar zu

Tage, weil ja auch am Darmbeine, das doch bei oder nach Coxarthrocace unversehrt, fest, derb, hart ist, durch diesen Usurirungsprocess mittels des beständigen Gebrauches und vermöge der Reibung sich ein oft sehr tiefes neues Gelenk ausbildet. — Um so eher muss dieses daher da der Fall sein, wo der Gelenkkopf wie hier auf der Pfanne steht, welche schon an sich eine natürliche Anlage besitzt sich leichter vertiefen zu lassen und welche auch nicht leicht jemals mit solch harten und derben Knochenmassen ausgefüllt ist, dass sie einer normalen Knochenmasse in Dichtigkeit, Härte und Festigkeit gleichkämen. — Im Gegentheil sind meistens die die Pfanne ausfüllenden Neubildungen mehr oder minder weicher, halbfester, mehr oder minder knorpliger, schwammiger Natur, wodurch also diese Einbohrung bedeutend erleichtert und begünstigt wird.

In der Regel findet man auch schon nach 6—8 Wochen, dass der Schenkelkopf sich tiefer in seine frühere Pfanne eingesenkt hat, was daraus unschwer zu erkennen ist, dass die Rinne, welche sich zwischen dem fühlbaren Theile des Gelenkkopfes und dem hinteren Rande der Pfanne befindet, sich jetzt schmäler anfühlen lässt.

Von nun an schreitet aber dieser Process viel langsamer weiter, und ich muss gewöhnlich 3 Monate warten, bis ich es wagen kann die Maschine ganz zu lösen, um zu sehen, ob der Schenkelkopf an seiner Stelle bleibt, oder aber wieder Neigung, und wie grosse er noch besitze, zurückzugehen und sich nach aufwärts zu stellen.

Ist dies nicht der Fall, d. h. zeigt der Schenkelkopf kein Bestreben mehr, dem Muskelzuge nach aufwärts zu folgen und sich wieder über seine jetzt theilweise neugebildete Pfanne hinauszustellen, so werden nunmehr Bewegungsversuche mit dem Schenkel selbst vorgenommen. Ich hebe denselben in die Höhe, suche ihn nach aus- und einwärts zu rollen und im Kniee zu beugen. Der Kranke kann jetzt diese Bewegungen natürlicher Weise noch nicht willkürlich vornehmen, selbst nicht einmal mit dem gesunden Beine, weil auch dieses durch das lange Eingespanntsein so zu sagen steif geworden ist und seinem Willen nicht gehorcht.

Nach einigen Tagen vermag dann endlich der Kranke das Bein willkürlich mehr oder weniger leicht zu heben. Hat er darin einige Fertigkeit erlangt, so schreite ich zu den Versuchen, ihn stehen und gehen zu lassen. Ich nehme ihn aus dem Bette heraus und lasse ihn, Anfangs unterstützt, an zwei Krücken, dann frei auf beiden

Füssen stehen, um zu sehen, ob sie dazu die nöthige Kraft besitzen. Hierauf lege ich meine beiden Hände auf die Rollhügel und heisse ihn abwechselnd einmal auf dem rechten und einmal auf dem linken Fusse stehen; dadurch kann ich wahrnehmen, ob das leidende Bein die ganze Last des Körpers zu tragen vermag und der Gelenkkopf dabei keine Neigung zeigt, in seine falsche Lage zurückzukehren. Habe ich mich auch darüber beruhigt, so fange ich die Gehversuche mit meinem Kranken an. Zuerst muss der Patient einige Tage, manchmal auch einige Wochen noch an 2 Krücken gehen, bis er sich wieder etwas ans Gehen gewöhnt hat und mehr Selbstvertrauen gewinnt, denn die Meisten sind ausserordentlich zaghaft, wenn sie das erste Mal wieder mit dem leidenden Beine vollkommen gehen und mit der ganzen Fusssohle auftreten sollen. Hat nun der Patient durch Uebung einige Geschicklichkeit im Gehen an den Krücken erlangt, so kann er dann sich blos nur noch zweier Stöcke bedienen. Nach einigen Wochen legt er auch gewöhnlich einen von diesen weg und benutzt nur noch einen einzigen. Diese letzte Stütze behalten derartige Kranke gewöhnlich noch lange Zeit bei, und zwar oft viel länger, als es eigentlich nöthig wäre, lediglich aus Mangel an Courage und an Selbstvertrauen mit dem bisher leidenden Fusse aufzutreten und den kranken Schenkel ordentlich zu benützen.

So hatte ich eine Patientin, die mit einem ganz dünnen, biegsamen Stöckchen vollkommen gerade gehen konnte, sobald man sie dieses aber ablegen liess, — obgleich es eigentlich zur Körperstütze nichts beitragen konnte, — schritt sie verzagt und hinkend einher und nahm dadurch wieder eine mehr schief-krumme Haltung an. Nach und nach verliert sich natürlich, wie auch bei dieser Patientin, dieser Misstand.

Kann der Kranke endlich auch ohne jede Stütze frei herumgehen, so behalte ich ihn dennoch zur genaueren Beaufsichtigung noch längere Zeit in der Anstalt, um Rückfälle möglichst zu verhüten, welche aus Unvorsichtigkeit entstehen könnten, denn je grösser der Zeitraum ist, der seit der Zurückbringung des Schenkelkopfes auf seine Pfanne verstrichen ist, desto sicherer ist auch anzunehmen, dass der Schenkelkopf durch Usur, d. i. durch ein Tieferbohren in seine alte Pfanne, sich auch um so solider befestiget habe.

Die nöthige Festigkeit im Gange und in allen Bewegungen mit der zuvor luxirten Extremität erfolgt auch wirklich erst dann, wenn

der Gelenkkopf sich tief genug eingerieben hat und allmälig dadurch, dass sich rings um ihn mehr Masse, — gleichsam ein neuer Pfannenrand — angelagert hat, wodurch er hinreichend in seinem neuen Gelenke wieder fixirt ist.

Von der Ursache, warum zuweilen eine Verkürzung des leidenden Beines auch nach der gelungenen Reductions-Cur zurückbleibt, habe ich eigentlich schon oben gesprochen. Es sind daran die mehr oder minder noch bedeutenden Contracturen der Muskeln schuld, die weniger rasch sich heben lassen, als der Gelenkkopf sich auf seine Pfanne zurückführen lässt.

Die Contracturen aber im Hüftgelenke, welche die Luxationen nicht allein gewöhnlich begleiten, — sobald einmal eine Luxation einige Monate lange angedauert hat, — sondern auch nach der Maschinenbehandlung noch zurückbleiben, sind ihrem Grade nach sehr verschieden untereinander.

Bei manchen Fällen sind sie so unbedeutend, dass es gar nicht nothwendig ist, ein eigenes Curverfahren gegen dieselben einzuleiten; bei anderen dagegen steigern sie sich oft erst nach der Reductionscur zu einem höheren Grade.

Bei letzteren nun muss die oben angegebene orthopädische Heilmethode gegen Contracturen, gleichsam noch als zweite, als Nachcur, zur Anwendung gebracht werden. Das Gleiche gilt auch von der, im Ganzen jedoch seltener vorkommenden, gleichzeitigen Verkürzung der Achillessehne, deren Behandlung unten beim Spitzfusse angegeben wird. Nur nehme ich die Hebung von Contracturen, namentlich in der Hüfte, erst mehrere Monate nach der Beendigung der Reductionscur vor, weil es eine höchst unangenehme Erfahrung ist, dass, wenn dies früher oder allzubald geschieht durch die Spannung der Beugemuskeln und durch das Uebergewicht der Ausstrecker der Schenkelkopf leicht wieder ausweicht und zurückgeht.

In Beziehung auf den Schmerz, den die Patienten bei den Manipulationen während der Reduction selbst fühlen, habe ich bereits erwähnt, dass er nur selten als so heftig angegeben wird, als man es im Voraus vermuthen sollte. Dabei muss noch bemerkt werden, dass der Schmerz fast von keinem einzigen Patienten in der Gegend des Hüftgelenkes oder des Darmbeines selbst angegeben wird, überhaupt diejenige Stelle, wo der ausgerenkte Gelenkkopf sass, am

meisten von Schmerzen frei ist, — dagegen von Allen die relativ stärksten Schmerzempfindungen nur an dem betreffenden Knie und an der inneren Fläche des Oberschenkels, in der Leisten- oder Weichengegend gefühlt wurden. Alle Patienten, über den Sitz ihrer Schmerzen während der Extension und Reduction gefragt, gaben das Gleiche an.

Hier will ich noch eines Falles erwähnen, der theils von dem Orthopäden durch seine Manipulationen wider Wissen und Willen hervorgerufen werden, theils aber auch als schon bestehend zur Behandlung kommen kann.

Eine meiner ersten Patienten, 12 Jahre alt, litt seit früher Kindheit an einer Hüftgelenksluxation, von der ich damals wohl nicht behaupten konnte, dass es eine angeborene sei. Im Laufe der Jahre jedoch überzeugte ich mich davon, dass bei diesem Mädchen die Luxation gewiss eine wahre angeborene gewesen sei, weil es 5—6 Jahre nach der Entlassung aus der Cur noch dauerte, bis sich das neue Gelenk so fest gebildet hatte, dass es hinreichend functionsfähig wurde.

Auch die Eltern konnten mir früher schon, als die Patientin mir zur Behandlung übergeben wurde, keinen Grund angeben, wie und auf welche Weise das Kind zu dieser Luxation gekommen. Sobald eben das Kind anfangen wollte zu gehen, merkte man sogleich, dass das Bein kurz sei. Als ich die Kranke in die Maschine brachte, liess ich sie mit dem Oberkörper nur eine horizontale Lage annehmen. Der Schenkelkopf folgte den Zugmanipulationen sehr leicht, ungewöhnlich leichter als irgend sonstwo, und in kürzester Zeit schon war das zuvor verkürzte Bein ebenso lang, ja fast noch länger als das gesunde geworden. Dieser Punkt machte mich jedoch bedenklich. Ich untersuchte nun genauer und fand, dass der linke Trochanter an der leidenden Seite viel weniger mehr hervorragte und weit mehr rückwärts stand, als der der gesunden Seite; die linke Zwischenschenkelgegend erschien viel breiter als die rechte, der Oberschenkel aber liess sich ziemlich leicht beugen und strecken.

Mit Hinblick auf das skeletisirte Becken blieb mir kein Zweifel übrig, dass ich den Schenkelkopf nicht auf seine alte Pfanne, sondern in den grossen Hüftbeinausschnitt gebracht hatte.

Der Schenkelkopf sass nun hier fest und sollte und musste von da heraus an seine bestimmte Stelle gebracht werden.

Doch es gibt ja auch Luxationen, wo der Gelenkkopf sogleich schon, wenn die Patienten in die Cur kommen, im grossen Darmbeinausschnitte festsitzend gefunden wird. Ich musste also dahin trachten, den Schenkelkopf von da hinweg auf seine Pfanne zu bringen.

Ich liess das Mädchen zur Erholung einige Wochen in diesem Zustande liegen, und während ich bei dem ersteren obigen Reductionsverfahren mich meiner allerersten nur theilweise modificirten Maschine, also des Uebergangsapparates von der ersten unvollkommenen zu der von mir jetzt in Gebrauch gezogenen Maschine, bediente, so verbesserte ich den genannten Apparat fast ganz und so weit, als die vollständige, oben beschriebene, ganz vervollkommnete, jetzt von mir angewandte Maschine zeigt.

Nachdem ich den neuen Apparat hergestellt hatte, brachte ich das Mädchen in denselben, fixirte aber dabei den Oberkörper in einer fast ganz sitzenden Haltung, so dass derselbe mit den Schenkeln beinahe einen rechten Winkel bildete.*) Dann liess ich die Schrauben, an welche der leidende Schenkel mittels seines Gurtes und seiner Sohle befestigt war, durch einen Gehilfen anziehen, ich selbst aber suchte, mit Hilfe der bereits früher angegebenen Manipulationen, den Gelenkkopf des Schenkels aus dem Hüftbeinausschnitte heraus und über den hinteren Rand der Pfanne hinüber zu bringen, was mir wohl mit einiger Mühe, aber endlich doch glücklich gelang, so dass die Patientin von diesem Augenblicke an, wo der Schenkel auf der Pfanne war, sogleich wieder sitzen konnte.

Denn hier muss noch bemerkt werden, dass bei einer Luxation in den Darmbeinausschnitt das Bein in sitzender Stellung sich befindet, wenn der Körper liegt und umgekehrt, wenn der Körper sitzt, das Bein in liegender Stellung verharret, so dass der Patient eigentlich gar nicht sitzen kann.

Ist jedoch der Schenkelkopf aus dem Hüftbeinausschnitte heraus in oder auf seine Pfanne gebracht, dann kann Patient liegen und auch sitzen.

Dieser letztgenannte Fall, verbunden mit dem unvorhergesehenen Hineinbringen des Schenkelkopfes auf den Hülftbeinausschnitt hatte jedoch für meine fernere orthopädische Praxis einen doppelten Vortheil.

*) Eine weitere Abänderung dieses Operationsverfahrens, zu der ich mich später erst veranlasst sah, findet sich bei den betreffenden Krankengeschichten angegeben.

Vor Allem lernte ich hieraus, dass es zum Gelingen der Reduction stets unbedingt nothwendig sei, jedesmal beim Herabziehen des verrenkten Schenkels den Oberkörper und das Becken mit demselben in den, für den gegebenen speciellen Fall genau passenden Winkel zu bringen. Ferner erhielt ich dadurch einen weiteren Beweis mehr gegen die Zweifler an dem Vorkommen von spontanen Luxationen selbst oder von solchen ohne vorhergegangene bedeutende grossartige Zerstörungen in der Pfanne und am Gelenkkopfe.

Wäre aber hier der Oberschenkel nicht wirklich nach oben und hinten verrenkt gewesen, wie wäre es mir möglich geworden, den Schenkelkopf so leicht in den Darmbeinausschnitt hineinzuführen?

§. 33.

Einwürfe.

1) Es wird behauptet, dass bei Luxationen, welche mehrere Jahre alt und in Folge dessen mit Verkürzung sehr kräftiger Muskeln begleitet sind, oder bei denen der ausgerenkte Schenkelkopf sich so zu sagen durch ein künstliches Gelenk mehr oder minder am Darmbeine befestigt habe, dieser nur höchst selten und nur unter den heftigsten Schmerzen des Patienten, unmöglich aber in ganz kurzer Zeit und wenn endlich, fast ohne Wissen des Kranken zurückgebracht werden könne.

Meine Erfahrungen hierüber sind folgende:

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass in manchen Fällen veralteter Luxationen, die mit bedeutenden Contracturen der betreffenden Muskeln verbunden sind, oder bei welchen bereits der Schenkelkopf eine mehr oder weniger feste Anheftung an der Stelle, wohin er sich nach der Ausrenkung begeben, erlangt hat, sich ein nicht unbedeutender Widerstand dem Zuge entgegensetze; allein ich konnte den Widerstand jedesmal dadurch bekämpfen, dass ich das Herabziehen nur allmälig und in grösseren Zeitzwischenräumen, gewöhnlich erst innerhalb 2—3 Tagen vorgenommen habe, während welcher Zeit der Schenkel in der Ausdehnung verblieb, die er beim letztmaligen Anziehen erhalten hatte. Zuweilen wurde es allerdings auch nothwendig, dass ich mit dem Anziehen ganz nachliess und nach kürzerer oder längerer Pause aufs Neue begann, dann aber bisher noch jedesmal zum Ziele kam. Ich will hier nur noch bemerken,

dass meine Maschine durch die eigenthümliche kräftige und genauestens berechnete Wirkung ihres Schraubenapparates, vermöge dessen sie den Zug beinahe nur um die Breite eines Haares fortzubewegen im Stande ist, auch den grössten Widerstand auf möglichst schonende Weise zu bewältigen vermag.

Dass übrigens der Schenkelkopf ohne Wissen des Patienten auf seine gehörige Stelle könnte gebracht werden, scheint mir nicht allein unmöglich, sondern eine Behauptung, die sicher ohne jeden praktischen Ueberzeugungsgrund aufgestellt wurde; es müsste denn sein, dass der Kranke zuvor narkotisirt worden sei.

Auch konnte ich den Schmerz nie in ausserordentlich heftiger Stärke an meinen Patienten wahrnehmen, und nur in einem Falle, bei einem kleinen, niedlichen 14jährigen Mädchen sah ich mich durch allzuheftige Schmerzen von Seite der jungen Patientin veranlasst die Manipulation eine Zeit lang auszusetzen, um nach einigen Tagen aufs Neue zu beginnen.

2) Ein weiterer Einwurf, der noch bezüglich der Reduction veralteter Luxationen in der Hüfte gemacht wird, ist folgender:

„Es würde sehr schwer gelingen, den Schenkelkopf, wenn er auch in die Pfanne gebracht werden könnte, daselbst zu erhalten, indem dieselbe gewiss in den bei weitem meisten Fällen mit Neubildungen ausgefüllt sein würde."

Von dieser Ansicht einer nothwendigen Veränderung und Ausfüllung der verlassenen Gelenkhöhle ging ich schon im Anfange bei meinem Curverfahren aus, da ich immer den der spontanen Luxation vorhergehenden Process — die Coxarthrocace und ihre Folgen — vor Augen hatte, und vor Allem dahin trachtete, den Schenkelkopf auf seine alte Pfanne herabzuziehen. Derselbe tritt aber nach meiner festesten und vielfach durch Erfahrung bestätigten Ueberzeugung hier gewöhnlich nur theilweise ein, — weil in die ganze Tiefe zu dringen ja nicht mehr möglich ist, weshalb auch meistens der grosse Rollhügel nach aussen auf dieser Seite noch mehr vorsteht, als auf der gesunden. Daher kommt es auch, dass die Masse, welche jetzt nach der Reduction von dem grossen Rollhügel auf den Hüftbeinstachel und Hüftbeinkamm genommen werden, auf beiden Seiten noch nicht vollkommen gleich sein können.

Ist aber der Gelenkkopf auf seiner verlassenen Pfanne angekommen, wobei ich nicht selten schon hinter seiner theilweise fühl-

baren Oberfläche den hinteren Rand der Pfanne mehr oder minder deutlich wahrnehmen konnte, so halte ich es natürlich für meine Aufgabe, ihn hier so lange zu fixiren, bis er sich gewissermassen die Pfanne neuerdings zu einer möglichst hinreichend tiefen, wenn auch nicht mehr normalen Gelenkhöhle umgeschaffen hat. Diese quasi Neugelenkbildung geht hier durch Einreibung — Usur — sicher leichter und rascher noch vor sich als auf dem festen consistenten Darmbeine selbst.

Diejenigen Bestandtheile, welche die Pfanne ausfüllen, sind in der Regel doch noch weicher als jene Fläche, wo der Gelenkkopf bisher sich ein neues Gelenk geschaffen — eingebohrt hat,*) hat sich nun der Schenkelkopf einmal einen Eindruck gemacht, so verhindert der wenigstens theilweise noch erhaltene Pfannenrand und die Wirkung meiner Apparate das Ausgleiten derselben. — Ein einziges Mal nur ist es mir in meiner orthopädischen Praxis vorgekommen, dass der Schenkelkopf, nachdem er an seine gehörige Stelle gebracht war, bei einer Patientin wieder ausglitt und dem Muskelzuge folgend sich wieder nach hinten und aufwärts stellte.

*) Dass die Pfanne nicht mir zu Liebe mit Weichtheilen, mit mehr oder minder festen Massen ausgefüllt sei, bezweifle ich nicht. Jedoch hat meines Wissens noch Niemand behauptet, wenigstens von den pathologischen Anatomen keiner, — dass bei spontaner Luxation stets und immer nur statt einer Pfanne „jetzt eine Hochebene von sclerosirten Knochen“ vorhanden sei, und rings um den Schenkelkopf massenhafte, dichte Knochenneubildungen gelagert seien, die nicht überstiegen, sondern nur gebrochen werden können, wie Herr Dr. Dittel in Wien in seiner Kritik laut der Prager Vierteljahrschrift behauptet. — Dass auch früher, und zwar gewiss früher als bis die Pfanne ganz mit Knochenneubildungen ausgefüllt sei, der Gelenkkopf nie herausgehe, — ist von Herrn Dr. Dittel unbewiesen geblieben, von anderen Autoritäten jedoch zur Evidenz das Gegentheil bewiesen worden. Uebrigens scheint Herr Dr. Dittel in seinem Eifer damals nicht bedacht zu haben, dass er am 8. April 1859 (laut Jahrbuch für Kinderheilkunde IV. Jahrg. 1. Heft) eine 5 Monate lang bestandene secundäre Luxation in der Hüfte zur Einrenkung bekommen würde, wobei es ihm merkwürdiger Weise gelingen werde, nach 1½stündiger Operation den Kopf wirklich und wahrhaftig unter Assistenz des Herrn Prof. Pitha in die Pfanne eintreten zu lassen. Dr. Dittel suchte nach eigenem Geständniss den Schenkelkopf über den Pfannenrand zu heben und dann selbst in die Pfanne hineinzudrängen. Hier also keine sclerosirte Hochebene! Hier war also auch sicher die Pfanne weder mit weichen noch mit festen Knochenneubildungen ausgefüllt, — wohl Herrn Dr. Dittel zu Liebe! Wo ist hier die Consequenz?!

Das Mädchen hatte die Coxarthrocace in ihrem sechsten Jahre durchgemacht und wurde in ihrem 12. Jahre in die Anstalt aufgenommen. Patientin hatte eine Luxation des linken Schenkels nach oben und hinten mit einer Verkürzung des Beines um fast 3 Centimeter. Vom Juni des Jahres 1851 an, also nach 10 monatlicher Behandlung (aufgenommen am 12. August 1850) war die Leidende wieder so weit hergestellt, dass sie den grössten Theil des Tages ausserhalb des Bettes zubringen und sich mit Hilfe eines Stockes im Haus und Garten frei herumbewegen konnte. Der Gelenkkopf des leidenden Schenkels stand auf seinem Platze, nur das Vorstehen des betreffenden Trochanters bewies noch, dass derselbe sich nicht vollständig in die Pfanne hineinbegeben und durch den Gebrauch hineingearbeit habe; die beiden Beine jedoch hatten fast ganz gleiche Länge. Nachdem so die Patientin einige Wochen herumgegangen war, wurden ihre Bewegungen immer fertiger und gewandter, so dass ein mit der Sache Unbekannter gar nichts Aussergewöhnliches an ihren Bewegungen würde bemerkt haben. Sie blieb noch circa 6 Wochen in der Anstalt und obwohl sie stundenlang ohne jede Unterstützung und ohne Ermüdung gehen konnte, so wollte ich sie dennoch nicht aus der Anstalt entlassen, weil mir die Sache immer noch Etwas bedenklich schien, und ich eine längere Beaufsichtigung und eine hiedurch leichter zur Hand habende und zu überwachende Schonung des leidenden Beines noch für unbedingt nöthig erachtete. Den dringendsten Wünschen der Anhörigen nachgebend, entliess ich leider, wenn auch mit Widerstreben, die Kranke unter den besten und eindringlichsten Ermahnungen zur Schonung des Beines und unter dem gewissenhaftesten Anrathen aller Vorsichtsmassregeln, die jedoch sehr wenig beachtet wurden, wie die Folge zeigte.

Kurz und gut, nach Hause zurückgekehrt, hatte das Mädchen nach etwa ½ Jahre das Unglück, wenn ich nicht irre, die Stiege oder eine Treppe herab und auf den leidenden Schenkel zu fallen, wodurch der kurz zuvor reducirte Gelenkkopf aufs Neue sich ausrenkte. Dies ist sicher kein Wunder und eine Eventualität, die nach der besten Cur unglücklicherweise vorkommen kann.

Obgleich man diesen Fall hie und da gegen mein Curverfahren auszubeuteu suchte, jedenfalls nicht „sine ira et studio", sondern um nur Etwas zu haben, woran man mäkeln könnte, so bin ich mir dennoch keiner Schuld bewusst gewesen und lasse das Recht oder Un-

recht dieser meiner Gegner dahingestellt sein! Gar Manche wissen ja aus Leidenschaft nicht was sie beginnen!

3) Ein weiterer Einwurf endlich, den man namentlich gegen das Gelungensein der Curen machte, ist, dass in den meisten Fällen dennoch eine gewisse Kürze des Gliedes nebst einem merklichen Hinken zurückbleibe. Dem entgegne ich, dass in einigen von mir behandelten Fällen dieses nicht vorkam, dagegen in einigen anderen dieser Zustand allerdings vorhanden war; aber diese Verkürzung und das Hinken hatten darin ihren Grund, dass entweder das leidende Bein nachgewiesenermassen im Wachsthume zurückgeblieben war, eine grössere oder geringere Contractur der Beugemuskeln des Oberschenkels nach der Reduction noch fortbestanden hat, oder dass der Schenkelkopf sich noch nicht tief genug in die ausgefüllte Pfanne hinneingesenkt hatte, in welch letzterem Falle zwar keine Verkürzung, aber doch wegen noch unvollkommener Befestigung desselben und nicht gänzlich gehobener Schwäche des Gliedes — wohl auch nicht selten aus alter Gewohnheit — ein mehr oder minder bemerkbares Hinken zurückbleibt.

Während dieses die Einwürfe sind, die man vor Erscheinen meiner ersten Schrift über Luxationen gewöhnlich zu machen pflegte, oder die hervorgerufen durch meine Jahresberichte hie und da von Gegnern vorgebracht wurden, so will ich hier, und muss nothwendigerweise noch derjenigen Einwendungen erwähnen, welche in Folge dieser meiner ersten Arbeit „Heilung von spontanen Luxationen nach neuer Methode“ erhoben wurden.

§ 34.

Einwürfe zweiter Reihe.

Hiezu rechne ich jene Anfechtungen, Einwürfe, Entgegnungen, die sich erhoben, nachdem ich im Jahre 1856 mein Erstlingswerk „meine neue Behandlungsweise veralteter spontaner Luxationen in der Hüfte“ — der Oeffentlichkeit übergeben hatte.

1) Dr. Dittel behauptete, dass meine Massverhältnisse, wie ich sie in den Krankengeschichten angeführt, unzureichend, täuschend und ungenügend seien.

Ich habe damals angeführt, dass die Massverhältnisse, wie ich sie zuerst — bei meinem erstmaligen Curversuche einer veralteten Luxation — angewendet habe, selbst noch in ihrer Kindheit gelegen,

unzureichend seien. Später stellte ich vollkommenere bei den Krankengeschichten selbst auf. Ich behauptete auch, dass nur die äussere Untersuchung in Verbindung mit den genauesten Messungen, nicht jede von beiden allein, — im Stande seien ein vollständiges Bild und die sichere Diagnose einer wirklichen Luxation zu geben, ja hie und da werde selbst hiedurch die Sache noch nicht zur vollsten Gewissheit erhoben u. s. w.

Abgesehen nun davon, dass Herr Dr. Dittel dieses Alles ausser Acht lässt, so sollte man doch erwarten, dass er bessere oder vollständigere Massverhältnisse als die meinigen anzugeben gewusst hätte. Weit gefehlt. Herr Dr. Dittel begnügte sich nicht nur orakelmässig über meine Massabnahmen im Ganzen und Grossen abzusprechen, sondern er begnügte sich sogar, bei dem ihm selbst vorgekommenen ersten und wundersam neuen Einrichtungsfalle, wo er eine Luxation in der Hüfte behauptete, gar keine Massverhältnisse anzugeben. — Herr Dr. Dittel zeigt sich über jedes Mass erhaben, und braucht Andere nicht zu überzeugen, wenn nur seine Ueberzeugung (?) feststeht! — Nichts desto weniger sollte man, selbst wenn man die Ehre hat, Assistenzarzt in Wien zu sein, einen so merkwürdigen Fall, wie die von Herrn Dr. D. behandelte Luxation war, genauer erörtern und ihn durch Darlegung aller angewandten und durch die Wissenschaft gebotenen Mittel, — sowohl in diagnostischer als therapeutischer Beziehung, ausser Zweifel setzen, da man sonst leicht sich selbst in den Fall setzen könnte, für einen Charlatan gehalten zu werden.

2) Was die Ueberzeugung, mit welcher Herr Dr. Dittel gegen mich zu Felde zog, betrifft, nehmlich dass der Gelenkkopf nur dann aus der Pfanne weichen könne, wenn dieselben vollkommen mit knöchernen Bildungen ausgefüllt sei, so geht ja schon aus den ihm selbst zur Behandlung gekommenen Fällen und wo von demselben ein günstiges Resultat erzielt wurde, hervor, dass er diese Ueberzeugung geändert und sich eines Besseren belehrt hat. Er gibt jetzt selbst zu, dass der Gelenkkopf auch ohne diese höckerigen Osteophytenbildungen, welche die Pfanne vollkommen bedecken, austreten könne. Mir genug Beweis und Trost für die nun etwas abgeblassten Angriffe des überzeugungstreuen Herrn Assistenzarztes gegen meine früheren Behauptungen.

3) Herr Dr. Dittel bezweifelte selbst das Gelingen jeder meiner

Curen und liess unzweideutig merken, es sei mit der Wahrheit bezüglich meiner Heilresultate eine zweifelhafte Sache.

Dagegen kann ich ausser der Angabe und der Berufung auf meine diagnostischen Anhaltspunkte, — welche freilich bei Herrn Dr. Dittel nicht ins Gewicht fallen, da er sich laut seiner eigenen Krankengeschichte mit diagnostischer Massnahme nicht abgeben mag — mich nur noch auf die Autorität anerkannt tüchtiger Chirurgen berufen, wie auch Herr Dr. Dittel in solchem Falle thun würde. Und da mir die Gegenwart der Herren Professoren in Wien fehlte, so konnte ich bloss die Namen und die diagnostischen Versicherungen der Herren Textor, Heyfelder, Ried, Adelmann etc. anführen, bezüglich des Falles mit Schoeffl aber aus Saz, wo die Existenz einer Luxation von Herrn Dittel speciell aufs Bestimmteste in Zweifel gezogen wurde, hatte ich noch die Ehre gehabt, mich auf die Zeugnisse, von diagnostischem Gewichte, des Herrn Prof. Moraweck, der k. k. Stabsärzte Dr. Dr. Bleyle, Heinberg, Kreipl, Prof. Lumbe in Prag — also noch dazu auf österreichische Autoritäten berufen zu können, die den Fall Schoeffls als eine unheilbare Luxation schriftlich und mündlich documentirten.

4) Auch dass die Pfanne nie mir zu Liebe nur mit Weichtheilen, sondern stets mit Knochenneubildungen ausgefüllt sei, wenn eine Luxation zu Stande komme, — behauptete vor Zeiten Herr Dr. Dittel.

Von dieser Ansicht kam Herr Dr. Dittel nunmehr selbst wieder zurück, — vielleicht sündigend auf die Kürze meines Gedächtniss- und Erinnerungsvermögens, denn sonst würde mir von gegnerischer Seite in diesem Punkt die Waffe selbst und der selbstgeführte Gegenbeweis wohl nicht so leicht in die Hand gegeben worden sein. Bezüglich der pathol.-anatomischen Thatsachen, wie und wie weit die Pfanne bei und nach Coxarthrocace ausgefüllt sei, wie eine Luxation zu Stande kommen könne, und welcher Art die Neubildungen seien, habe ich im Verlaufe dieses Werkes unter der pathologischen Anatomie nach Försters, Rokitansky's u. A. Erfahrungen ganz objectiv angegeben. — Auch diese sprechen nur zu meinen Gunsten.

Eine Erwiderung auf die Einwendungen des Dr. Dittel wurde mir von der Zeitschrift, welche die Kritik von Dr. Dittel brachte, zurückgewiesen, mit dem Bemerken, dass meine Vertheidigung nur

mit Auslassungen und Zusätzen könne inserirt werden. Ob dies billig, ob im Sinn und Interesse der Wissenschaft, — will ich nicht zu bestimmen versuchen, jedenfalls war es Ursache, dass ich mich erst $^3/_4$ Jahr nach diesen Angriffen in der Wiener medicinischen Wochenschrift vertheidigen und gegen diese Anfechtungen wahren konnte. *)

5) Noch einmal muss ich eine Stelle aus Dittels Kritik als den Hauptschlagpunkt anführen, die, Seite 330 der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien XII. Jahrgang, V. u. VI. Monatsheft, gegen mich gerichtet, — mich in Grund und Boden zu verderben fähig sein sollte, wenigstens darauf gemünzt war.

Es heisst wörtlich:

„Früher bis die Pfanne mit Knochenneubildung ausgefüllt ist, geht der Kopf gewiss nicht heraus (dagegen habe ich schon geantwortet) — und wäre selbst dieses der Fall, dann bedenke „man, dass die Gewalt des Flaschenzuges gegen eine „nur wenige Wochen bestehende Luxation grösstentheils erfolglos angewendet wird, und diese Luxatio-„nen, die in Folge von Entzündung zu Stande gekom-„men sind, wo stets eine Exsudation weit über die „Grenzen des Gelenkes und darauf eine Schrumpfung „des Exsudates in dem Parenchym der Muskeln und aller „Weichtheile stattfindet, die selbst einer allmäligen „und lange fortgesetzten Extension eine grösstentheils „unheilbare Contractur entgegensetzen, — und diese „Luxationen, sage ich, die noch dazu von 1 — 15 Jahren „bestanden, sollen sich alsogleich dem Zuge der Ma-„schine gefügt und in 3 Tagen soll der Kopf reponirt „gewesen sein. Eine Thatsache, die so sehr den Grund-„sätzen der Kunst und Erfahrung widerspricht, darf „nicht mehr beanstandet, sondern geradezu negirt „werden.“

Dagegen kämpfe ich nur mit Dittels eigenen Worten und schlage ihn mit seiner eigenen Waffe. — Wenn meine Angaben allen Grundsätzen der Kunst und Wissenschaft Hohn sprechen, so ist Gleiches

*) Diese Vertheidigung in meinem rechtslosen Zustande wurde freundschaftlich von Herrn Wittelshöfer gegen Honorar von ca. 40 fl. C.-M. entgegengenommen.

der Fall in dem Krankheitsbilde und der Heilungsgeschichte von Herrn Dr. Dittel, deren ich schon öfter erwähnte.

Abgesehen davon, dass der Process der Exsudatbildung auf irgend einem Punkte stehen bleiben kann, ohne sich aufs Ungünstigste zu den umfassendsten Osteophyten weiter zu bilden, — abgesehen davon, dass mit der Länge der Zeit hie und da sich sogar noch zur Reduction günstige Processe und Verhältnisse oder Zustände gestalten können, abgesehen davon, dass weder Herr Dr. Dittel noch ich der Natur vorschreiben können, ob sie gerade Osteophyten bilden muss, wie weit sich diese da und dorthin über die ganze Gelenkumgebung erstrecken müssen; — ferner gar nicht zu erwähnen, dass weder Herr Dr. Dittel noch ich den Process am lebendigen Körper so genau zu beobachten im Stande waren, dass wir genau durch Hineinschauen in das Gelenk bestimmt wüssten, wie und warum in dem einen Falle der erkrankte Organismus dieses oder jenes thue, bald oder später, diese oder jene Luxation bedinge, — oder ob er diese oder jene Exsudatumänderung setze, — abgesehen von diesem Allem, — angenommen der Process schreite gradatim fort, — bis er einmal einen Abschlusspunkt gefunden habe, so will ich dennoch darthun, wie jetzt Herr Dr. Dittel sich rühmt, dasselbe gethan zu haben, was ich damals als von mir geschehen bescheiden darlegte.

Ich will den prägnantesten mir zum Vorwurf gemachten Fall, an dem man mich gleichsam zum Lügner machen wollte, hernehmen. — Ich brauchte bei einer 15 Jahre lang bestehenden Luxation zur Reduction des Schenkelkopfes 3, sage drei, Tage; dabei bediente ich mich keines, jetzt gar nicht mehr anwendbaren, unsicher und ungleich wirkenden Flaschenzuges, sondern einer Maschine mit geregeltem und intensivem, allmälig gesteigertem Zuge, einer Zugkraft, die nicht allein höchst genau und gleichmässig, sondern auch mit einem Gewichte ihre Kraft ausübt, welches sowohl nach Lothen als nach Centnern zu berechnen ist. Dies habe ich gethan, Herr Dr. Dittel jedoch hat jetzt ohne obige Hilfsmittel noch mehr geleistet, indem er eine 5 monatliche secundäre pathologische Luxation in 1 $^1/_2$ Stunden einrichtete.

In seinem Falle war vorhanden wie bei dem meinigen:

1) Eine von den Aerzten als unheilbar erklärte secundäre Luxation im linken Hüftgelenke. S. 31.

2) Es war klar, dass eine Luxation des linken Schenkelkopfes nach rück- und aufwärts auf das Darmbein zugegen sei. S. 32.

3) Dass dieselbe nicht in einem gesunden Gelenke durch eine äussere Gewalt plötzlich hervorgebracht worden — also keine traumatische, — sondern eine secundäre oder pathologische und mit Beziehung auf das Monate lange Bestehen eine veraltete sei. S. 32.

4) Es war die Frage, ob an dieser secundären Luxation nach ihrem Bestande von 5 Monaten ohne Nachtheil für die Kranke und mit Aussicht auf Erfolg eine Reposition vorgenommen werden könnte und ob der Schenkelkopf, **in** die Pfanne zurückgebracht, — auch darin bleiben werde? S. 32. — (Also diesmal keine sclerosirte Hochebene, sonst könnte man nur sagen: **auf** die Pfanne gebracht, nicht **in** dieselbe! Vf.).

5) Die pathologische Luxation kam durch Coxitis zu Stande. S. 37.

6) Es liess sich eine Contractur der betreffenden Seite nicht in Abrede stellen. S. 36.

7) Die Coxitis, in Folge deren die spontane Luxation auftrat, war einem Typhus in der Reconvalescenzperiode gefolgt. S. 31.

8) Das kranke Bein war wohl um 2 ½″ verkürzt, weil die Leidende unter ihrem linken Fusse ein 2 ½″ hohes, von Herrn J. Vogel verfertigtes Stöckel trug. S. 31. (Dies jedoch noch kein Beweis für Luxation.)

9) Die Operation der Reposition dauerte im Ganzen 1 ½ Stunden. S. 39.

10) Zehn Tage nach der Reduction war ein Recidiv eingetreten, mit verdächtiger Verkürzung des Beines. S. 40.

11) Diesmal wurde mehr Sorgfalt auf die Fixation des Körpers verwendet. S. 40. (Dies hat also Herr Dr. Dittel auch erst, aus Erfahrung belehrt, eingesehen.)

12) Gegen Ende October, also 2 ¾ Monate nach der zweiten Reposition, hatte sich der Zustand wohl um vieles gebessert gehabt, dennoch hatten sich einige Symptome merkwürdiger Weise erhalten. So z. B. war die Extremität trotz der gelungenen Reposition um ca. 4 Millimeter kürzer geblieben und die Bewegung hatte immer noch nicht vollständige Freiheit erreicht. S 41. (Diese 4 Millimeter brauchen den Orthopäden nicht so sehr zu beängstigen, denn

sie sind ja durch eine dünne Kartenblattunterlage auszugleichen und fallen gar nicht in die Wagschale.)

13) Auch ein aufgetretenes Oedem war um diese letztgenannte Zeit, Ende October, noch nicht geschwunden. S. 41.

14) Auch nach 6 Monaten nach der Einrichtung sind noch folgende Erscheinungen vorhanden:

a) Die linke Extremität ist noch um 4 Millimeter kürzer geblieben.

b) Die Extremität selbst noch nach auswärts rotirt, indem der Trochanter etwas nach rückwärts gestellt ist.

c) Bei grösseren Excursionen geht das linke Darmbein bei den Bewegungen des Schenkels mit.

d) Das Oedem ist noch immer, obwohl geringer, doch vorhanden. S. 41.

Dies die 14 Glaubensartikel nach Herrn Dr. Dittels Erfahrungen und Geständnissen selbst — Erfahrungen die gewiss Jeder, der gleich mir schon der Luxationen so manche und viele beobachtete, behandelte und heilte, gleichfalls gemacht hat; nur dass ich z. B. der Verkürzung des Beines Artikel 12, — den Recidiven Art. 10 etc. vorzubeugen suchte, indem ich, da das kranke Bein schon bei der Reduction und nach ihr bei der Erhaltung in seiner Lage etwas länger gestellt, d. h. etwas mehr gestreckt wird als es nöthig wäre, um dem gesunden in der Länge gleich zu kommen — im Voraus schon die Zurückziehung des Beines durch den Muskelzug und die Contractur berechnend auch auf sie Rücksicht nehme. Ferner wird von mir der reducirte Schenkelkopf derart in seiner Lage genau und fest zu erhalten gesucht, dass ein Recidiv, ein neues Ausweichen nicht vorkommen kann etc. — Die Artikel 10—14 enthalten solche Glaubenssätze und Erfahrungen, die nicht neuer sind als das Feuer brennt. Ferner enthalten sie eine Aufzählung von Inconvenienzen, denen ich, was bei D. nicht der Fall gewesen zu sein scheint, durch Verbesserung meiner Apparate, durch grössere Sorgfalt und Vorsicht bei Fixirung des Beckens und Beines, durch genauere Vorausberechnungen der möglichen Eventualitäten in Folge meiner vielseitigen und bedeutenden Praxis — seit 12 Jahren hatte ich allein 45—50 spontane Luxationen in der Hüfte zur Behandlung — längst schon auszuweichen wusste, als der Herr Assi-

stenzarzt Dr. D. die Krankengeschichte seines ersten Falles der Welt zum Besten gab.

Als ich vor 5 Jahren ähnliche Sätze, wie von Artikel 10—14 Herr Dr. Dittel aufführt, auch einzugestehen hatte, welch bittere Vorwürfe des rohen Verfahrens, der unvollkommenen Cur, der Sorglosigkeit etc. wurden nicht mir hierüber gemacht, gerade von einer Seite, von der ich es am wenigsten erwarten durfte.

S. 40 erwähnt Herr Dr. Dittel, dass ein Oedem des linken Oberschenkels, — also des erkrankten, — eine geraume Zeit hindurch stationär geblieben sei, — und S. 42, dass am wenigsten klar das Auftreten und Bestehen des Oedem's sei, — und hierüber wagt Herr Referent nicht Jemandes plausibler Erklärung vorzugreifen.

Ich will dies wagen. Man hat mir hie und da früher den Vorwurf gemacht, dass meine Maschinen allzu roh wirkten, weil ich Druckwunden, Blasen und hie und da in dem einen oder anderen der allerersten Fälle Oedem an den betreffenden Schenkeln auftreten sah.

Obgleich es keinem Zweifel unterliegt, dass locales Oedem der Füsse oder Schenkel in Folge von Circulationshemmungen durch Druck, Pressung und Quetschung der Gefässe entstehen kann, dass sogar enge Strumpfbänder und dergl. ein solches Oedem bedingen können, — so hatte man bei Oedem an meinen Patienten sogleich den schlimmsten Grund untergeschoben.

Man erklärte mein Verfahren für roh, den Druck zu stark, die Pressung des Schenkels für allzuintensiv und ich war derjenige, der durch seine Apparate das Oedem hervorgerufen hatte.

Dies schien sogar mir auch plausibel, — ich suchte es zu verhüten, so weit in meinen Kräften stand, wie ich oben schon bemerkte, indem ich nach den ersten Reductionsversuchen nun auch die Fixirungsgurten lockere.

Sollte das Oedem im Falle des Herrn Dr. Dittel vom Himmel gekommen sein? — Oder ist es vielleicht auch durch gewaltsamen Druck entstanden? Mir scheint dies noch am wahrscheinlichsten, vielleicht auch selbst Herrn Dr. Dittel, aber man verschweigt gerne, was nicht sehr schön lauten möchte.

Nicht so schweigsam war D. in einem andern Falle, wo es galt — ich weiss nicht — seinen Witz oder seine Naivetät leuch-

ten zu lassen. — Er sagt nehmlich von mir in seiner Kritik S. 336, dass ich das kranke Bein einer Patientin, die dasselbe nur mit Mühe in die Höhe bewegen konnte, durch vorherige Einreibungen und Bäder in dem abgehenden Masse seiner Kraft zu stärken suchte, und bemerkt hiezu: Es ist ein Unrecht an dem leidenden Menschengeschlechte, dass der Verfasser diese Einreibungen und Bäder nicht nannte.

Ich muss gestehen, dass mich dieser, wie ich vermuthe, ironisch sein sollende, Vorwurf ganz überraschend traf. Ich konnte wahrlich nicht wissen, dass der Herr Assistenzart einen Aufschluss über Stärkungsmittel nöthig finden würde, welche ja jeder Baderlehrling kennt, sonst würde ich ihm mit Vergnügen Spiritus saponatus, kaltes Wasser etc. genannt haben. Ich würde sogar angegeben haben, dass nach meiner Erfahrung noch andere Mittel hinsichtlich ihrer stärkenden Wirkung dem Seifenspiritus vorzuziehen seien. — Für die Aufklärung, dass Spiritus saponatus ein stärkendes Mittel ist — und doch wohl nur als solches konnte er von D. wegen Oedem's und bei Beugung und Rotation des Beines (s. D's. Abhandlungen S. 40) angewendet werden — für diese glänzende Aufklärung wird das erstaunte, leidende Menschengeschlecht dem Herrn Dr. D. seinen Dank schuldig bleiben.

Staatsrath Prof. Adelmann in Dorpat versichert in seiner Kritik meiner früher erschienenen „Neuen Behandlungsweise etc.“, nachdem von demselben sein ziemlich skeptisches Glaubensbekenntniss bezüglich der spontanen Hüftluxationen angegeben worden, dass seine Ueberzeugung von der Existenz einer spontanen Luxation in meinen Fällen überhaupt nicht tiefer begründet worden sei.

Während aber in dieser Kritik Herr Professor Adelmann in Dorpat als den grössten Gegner der spontanen Luxation den Herrn Prof. Roser in Marburg hingestellt hat, und sich auf dessen Unglauben beruft, widerspricht jedoch Prof. Roser in derselben Zeitschrift (Deutsche Klinik von Dr. Göschen) dieser Ansicht Adelmanns und stellt sich sogar als einen der eifrigsten Forscher auf dem Gebiete der spontanen Hüftgelenksluxationen hin.

Prof. Roser widerspricht dem ihm von Adelmann unterschobenen Ausspruche, dass er die wirklichen Luxationen nicht für möglich gehalten, ohne eine vorhergegangene Zerstörung der Hüftgelenkbän-

der, und dass er alle Fälle, wo dies bei Luxationen aus inneren Bedingungen nicht stattgefunden, für sehr zweifelhaft erklärt habe.

Prof. Roser versichert, dass von ihm diese Ansicht, auf die sich Adelmann beruft, niemals ausgesprochen worden sei, sondern nur im Jahre 1842 die Frage über das Vorkommen solcher Verrenkungen für unentschieden und die Fälle angeblicher Wiedereinrenkung von H. Heine in Cannstatt für sehr zweifelhaft erklärt worden seien. In einer Abhandlung vom Jahre 1843 zeigt sogar Roser, dass Spontanluxation in allen Gelenken bei Erschlaffung und Verlängerung der Bänder beobachtet werde.

1846 wurde von Roser ein neues diagnostisches Zeichen, das Hervorragen des Trochanters über die Darmbeinstachelsitzknorrenlinie, angegeben. Im Jahre 1854 wurde ein von Prof. Roser mitbeobachteter Fall von Spontanluxation nach Typhus und Wiedereinrenkung derselben angeführt.

Da nun Prof. Roser hiemit kund thut, selbst zu den Vertretern und Anhängern der spontanen Luxationen zu gehören, so fällt hiemit die Berufung Adelmanns hinweg.

In Anbetracht dessen und im angeblichen Einklange mit Roser bildet nun folgender Satz den Schlusspunkt des Adelmannschen Glaubensbekenntnisses bezüglich der spontanen Hüftgelenksluxationen resp. deren Existenz:

„Wahre Luxation ist nur möglich nach Zerstörung der Kapselligamente, wornach entweder durch Muskelzusammenziehung oder durch einen äusseren Anstoss die Luxation erfolgt.“

Dies wäre also die einzige Möglichkeit einer spontanen Hüftgelenksluxation.

Nach Kritik der von mir in meinem oben angeführten Werke mitgetheilten Krankengeschichten kommt Adelmann zu folgenden Schlussfolgerungen.

1) „Alle Messungen der verschiedenen Distanzen der Trochanter von dem oberen vorderen Hüftbeinstachel sind als Beweise für die Existenz einer spontanen Luxation nicht genügend, indem dieselben weder für die Verlängerung noch für die Verkürzung des Schenkels zum Becken sprechen, sondern nur vom relativen Standpunkte des grossen Trochanters zum Becken abhängen, auch wenn der Schenkelkopf sich im Acetabulum befindet.

2) Das einzige, nahezu untrügliche Mass für die wahre Länge einer Extremität ist das vom Trochanter zum Malleolus externus.

3) Die Gleichstellung der scheinbar verkürzten Extremität hängt ab von der Ausgleichung der Scoliose, häufig vom Tieferstande der afficirten Beckenhälfte und von der Entspannung der Adductoren und Flexoren.

4) Etwaige wirkliche, aber oft nicht messbare Unterschiede müssen auf Atrophie des Schenkelkopfes, Verkürzung des Schenkelhalses oder atrophische Erweiterung der Pfanne bezogen werden.

5) Die Gleichheit der Länge der kranken Extremität mit der gesunden im Stehen und die Ungleichheit der Kniee im Sitzen rührt her von der verschiedenen Beckenstellung in beiderlei Lagen.

6) Die pathologische Anatomie hat für die Existenz einer spontanen Luxation noch keine prägnanten Beweise und die von Rokitansky aufgestellte Meinung, „dass in einzelnen seltenen Fällen durch eine grosse Menge Exudat der Schenkelkopf aus der Pfanne herausgedrückt würde", bedarf noch specieller anatomischer Belege, besonders an Individuen, die Jahre lang an freiwilligem Hinken litten.

7) In wissenschaftlicher Beziehung sind wir Wildberger Dank schuldig: durch Veröffentlichung seiner persönlichen Erfahrungen die Aufmerksamkeit der Chirurgen von Neuem auf einen so streitigen Punkt der Arthrocacologie gelenkt zu haben, der nur noch der Leuchte der pathologischen Anatomie bedarf, um bald zum Abschlusse gebracht zu werden.

8) In praktischer Beziehung sagen wir Wildberger Dank: durch Erfindung einfacher und sicherer Apparate Krüppeln eine normale Form, dem kranken Schenkel seine Function zurückgegeben zu haben, sei es auch nur, indem er eine scheinbare Verkürzung in eine scheinbare Verlängerung verwandelte, und schliessen wir mit den Worten Dr. Wierers: „Dem Kranken liegt sehr wenig daran, ob er von einer Luxation, Ankylose oder Contractur geheilt wird, wenn er nur überhaupt Hilfe findet." — So weit Herr Prof. Adelmann.

Dagegen habe ich von meinem Erfahrungsstandpunkte aus Folgendes zu erwiedern.

Ad. 1) Ich gebe selbst zu und habe dies offen erklärt, dass die Messungen ohne Beihilfe der äusseren Untersuchung gar oft trüglich sind und allein an sich nicht hinreichend, die Diagnose

einer spontanen Luxation ganz bestimmt zu sichern. Zur genauen Bestimmung einer spontanen Luxation gehören nicht nur die Messungen in umfassendster Weise, sondern auch ein geübtes, täglich im Untersuchen fein ausgebildetes diagnostisches Gefühl.

Ad. 2) Bezüglich der absoluten Massbestimmung für die Länge einer Extremität bin ich mit Herrn Prof. Adelmann ganz einverstanden, denn ich nehme, um die eigentliche Länge des Schenkels zu messen, die Entfernung des grossen Rollhügels vom äusseren Condylus des Oberschenkels und die Entfernung des letzteren vom äusseren Knöchel, — was in sofern von Werth ist, als bei den fraglichen Erkrankungen gewöhnlich das erkrankte Bein im Wachsthum zurückgeblieben und somit an sich schon kürzer ist als das gesunde. — Adelmann gibt die Entfernung des Trochanters vom äusseren Knöchel als das einzige nahezu untrügliche Mass für absolute Schenkelverkürzung an; in Anbetracht welchen Masses meine Massbestimmungen womöglich noch genauer das bestimmte Verhältniss zu ermitteln im Stande sind.

Ad. 3) Dass die Gleichstellung der scheinbar verkürzten Extremität gar häufig von der Ausgleichung der Scoliosen oder von der Ausgleichung der tieferstehenden afficirten Beckenhälfte oder von der Aufhebung der Contracturen abhänge und dass sogar in vielen Fällen, wo man eine spontane Luxation geheilt oder eingerichtet zu haben glaubte und dies Anderen gegenüber behauptete, diese Heilung nichts Anderes war als die Aufhebung der Schiefstellung des Beckens, Lösung der Contractur etc. gebe ich ebenfalls zu. — Ich selbst erkenne gar manche Fälle, die für plötzlich eingerichtete veraltete Luxationen gelten und als solche imponiren sollten, für unzuverlässig und trügerisch. — Ich selbst habe Aerzten und Chirurgen gegenüber, welche in gewissen Fällen eine bestimmte Diagnose der spontanen Luxation festgestellt hatten, behauptet und bewiesen, dass es in diesen Fällen nur einseitige Beckenerhebung, Scoliose, Contractur etc. war, was die Verkürzung der Extremität und das Hinken mit den anderen Folgesymptomen bedingte. — So habe ich selbst den leicht käuflichen Ruhm eine als spontane Luxation anerkannte und autoritatis causa festgesetzte Verrenkung geheilt zu haben, manchmal von mir gewiesen.

Zugegeben ferner, dass die Symptomatologie der früheren von mir angegebenen Fälle nicht ganz erschöpfend gewesen, so habe ich

doch auch bewiesen, dass ich in der Folge der Zeit hauptsächlich darauf bedacht war, diese Symptomatologie und diagnostischen Anhaltspunkte zu bereichern, zu verbessern, zu verfeinern.

So wenig Herr Prof. Adelmann den im Jahre 1842 von Dr. J. Heine veröffentlichten Fällen Beweiskraft schenken kann, wo es sich um die Diagnose, um gelungene Reductionsversuche und Heilung von spontanen und angebornen Luxationen handelt, ebensowenig bin ich dies den Heine'schen Fällen gegenüber im Stande, da die Symptomatologie ebensowenig erschöpfend ist als die anderer Orthopäden und Chirurgen, und zumal ein Sectionsbefund des dort angeführten Falles Nr. 4 geradezu gegen jede frühere Luxation und ihre stattgehabte Einrichtung spricht. Auch diese und andere dem ersten Falle beigegebene Abbildungen beweisen nichts als eine Beckenverschiebung, ebenso Taf. III. Fig. 1. und Taf. IV; und die angegebenen Autoritäten als Augenzeugen des Schriftstellers über spontane Luxationen beweisen gar oft nichts weiter, als dass sie mit Dr. Heine derselben irrigen Meinung waren.

Uebrigens ist ein Orthopäde durch die Gesammtsumme seiner diagnostischen Hilfsmittel, zumal wenn diese vollkommen erschöpfend sind dadurch, dass Gesicht, Gefühl, Messungen etc. sich gegenseitig ergänzen und vervollständigen, schon durch Uebung und Eifer, durch Geschick und Talent im Stande, eine spontane Luxation in der Hüfte zu diagnosticiren, während gar oft Aerzte und Chirurgen aus Mangel an Technik ihrer Diagnose nicht sicher sind.

Dass Täuschungen und Verwechslungen unterlaufen können, und wirklich geheilte spontane Luxationen referirt werden, wo nur Beseitigung einseitiger Beckenerhebung durch Herabziehung des Beckens das ganze Heilresultat ausmachte, davon bin ich mit Prof. Adelmann wie mit Anderen ganz vollkommen überzeugt.

Ad. 4) Kleine kaum messbare Differenzen im Masse müssen auf Wachsthumszurückbleiben, auf Schwund des Kopfes etc. bezogen werden und dies habe ich jedesmal auch bei meinen Messungen berücksichtigt und in Anschlag gebracht, so wie von den Massen der absoluten Schenkelverkürzung abgerechnet.

Ad. 5) Dass die Gleichheit bezüglich der Länge der kranken, ausserdem als verkürzt erscheinenden Extremität, mit der gesunden im Stehen, wenn eine solche Gleichheit eintritt, nur

von der Beckenstellung, — also hier von der Senkung des Beckens auf der kranken Seite herrühren kann, ist klar. — Hier hat aber Herr Prof. Adelmann nur die sogenannten scheinbaren Verkürzungen im Auge, denn wirkliche Verkürzungen gleichen sich im Stehen entweder nicht aus, oder es müsste erst jetzt ein Schiefstand des Beckens zur momentanen Ausgleichung angenommen werden. Auch dies ginge nur bei sehr geringgradigen Verkürzungen an. Zudem ist ja bei Luxation immer noch neben der Verkürzung eine mehr oder minder bedeutende abnorme Stellung des Beines selbst bezüglich Abduction, Adduction, Rotation mit vorhanden. — Die Ungleichheit der Kniestellung im Sitzen kann wiederum nur da, wo blos scheinbare Verkürzungen des Schenkels vorhanden sind, von der verschiedenen Beckenstellung herrühren; bei wahren Luxationen aber ist die Kniestellung schon pathologisch-anatomisch bedingt eine gegenseitig verschiedene, ungleiche.

Ad. 6) In neuester Zeit ist man immer mehr und zwar unter der fortschreitenden Entwicklung der pathologischen Anatomie und fussend auf stets neuen Erfahrungen dahin gekommen, anzunehmen, dass, wenn auch natürlich nur in einzelnen Fällen, — was Rokitansky früher schon aussprach, — eine grosse Menge Exsudat im Stande sein könne, den Schenkelkopf aus der Pfanne herauszutreiben. Und ich glaube auch nicht, dass Rokitansky diesen seinen Ausspruch geltend gemacht hätte, wenn ihm nicht pathologisch-anatomische Erfahrungen hierüber zu Gebote gestanden hätten.

Der Grund der wenigen Sectionsresultate bei spontanen geheilten oder nicht gehobenen Luxationen liegt wohl auch darin, dass während der Behandlung, wo es besonders Interesse erregen würde, die pathologische Anatomie des betreffenden Hüftgelenkes genau zu erforschen, die Allerwenigsten, — fast hie und da nur der Tausendste zufällig aus anderen Ursachen stirbt, — darnach aber, nach der Behandlung, und wenn die einzelnen Fälle überall zerstreut sind, die Controle bezüglich der Diagnose durch die Section fast gar nicht mehr möglich ist.

Zum Gegenbeweise gegen Prof. Adelmanns Ansicht, dass eine grosse Menge Exsudates unter günstigen Umständen den Schenkelkopf nicht auszurenken vermöchte, — will ich noch den Ausspruch eines Mannes anführen, der vor wenigen Jahren selbst der heftigste Gegner dieser Ansicht gewesen, und bei jeder Luxation in Folge von

Coxarthrocace Ausgefülltsein der Pfanne mit knöchernen Neubildungen — Osteophyten — voraussetzte. Es ist dies Dr. Dittel in Wien, also an der Quelle der pathologischen Anatomie lebend. Dittel sagt an dem schon vielfach citirten Orte von Erfahrungen des heurigen Jahres — also aus der Neuzeit — S. 35: „Es ist somit klar, dass die Entzündung (in der Hüfte) im exsudativen Stadium Veränderungen hervorruft, welche der Entstehung der Verrenkung förderlich entgegenkommen, auch wenn keine äusseren Schädlichkeiten sie unterstützen. Und in der That hat jeder Chirurg solche Erfahrungen gemacht, dass solche Kranke bei der ruhigsten Rückenlage Luxationen erlitten haben."

„Im gesunden Gelenke, fährt Herr Dr. Dittel fort, ist z. B. schon das feste, elastische Ligamentum teres durch seine Kürze und Torsion ein Hinderniss der Luxation und die traumatische Verrenkung kann ohne Zerreissung dieses Bandes nicht zu Stande kommen. Bei den pathologischen Verrenkungen während und nach der Coxitis wird dieses Hinderniss (des Bandes) dadurch weggeräumt, dass das Band erweicht, mit Exsudat getränkt, aufgelockert, zerfasert, unelastisch wird, sogar ganz oder zum Theil, oft bis auf einen dünnen fadenförmigen Rest geschwunden ist."

Diese Sätze sprechen nur gegen die aufgestellte Meinung des Professors Adelmann.

Zu 8) Hiezu habe ich nur zu bemerken, dass allerdings dem Patienten die Natur seines Leidens am Ende der Cur gleichgültig sein kann, wenn er nur überhaupt geheilt wurde. — Mir aber, dem Orthopäden, ist es durchaus nicht gleichgültig, ob man mir die Existenz einer spontanen Luxation wegzudisputiren sucht oder nicht. Deshalb habe ich bisher dahin gestrebt und werde für die Folge es immer noch weiter thun, die sichersten, klarsten Lichtpunkte für die Diagnostik der spontanen Hüftgelenksluxationen anzugeben, und zwar solche Kennzeichen, die bestimmt und hinreichend sind, wenn sie bei mir die Existenz einer spontanen Luxation begründet haben, denselben Glauben und gleich volle Ueberzeugung auch auf Andere überzutragen.

Im Allgemeinen habe ich gegen die Sätze Adelmanns noch zu bemerken, dass nach meiner Ueberzeugung die Ausrenkung des Schenkelkopfes nach vorhergegangener Coxarthrocace auch ohne allzugrosse Zerstörung des Gelenkes vorkommen kann und nicht selten vorzu-

kommen pflegt und ich schliesse mich hierin, meiner Erfahrung gemäss, nur den Ansichten und Erfahrungen von Chirurgen und pathologischen Anatomen an.

Wenn Prof. Adelmann den Vertretern der spontanen Luxationen in Folge von Coxarthrocace den Vorwurf macht, dass sie die Reihenfolge der Symptomatologie entweder unter einander verschieden, oder nicht genug erschöpfend anzugeben wüssten, so kann ich hierauf nur erwiedern, dass auch bei den meisten anderen Krankheiten, und zwar sogar weniger complicirten als die Coxarthrocace ist, die Aerzte fast alle gestehen, dass sie die ganze Reihe der Symptome entweder nicht ganz oder nicht in gehöriger Ordnung vorfänden, so dass die jeweiligen einzelnen gleichen Krankheiten in symptomatologischer Beziehung oft sehr verschiedene Bilder darbieten.

Doch gar oft nahm man bei der Untersuchung Symptome, die nicht gerade unwesentlich sind, nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit, entweder weil man früher die Tragweite der Symptomatologie nicht genug kannte oder weil man im Voraus nicht daran dachte, dass der Fall selbst zur Veröffentlichung kommen werde, und dass hiedurch derselbe selbst oder das ganze in Rede stehende Leiden eine oder mehrere gewichtige Streitfragen hervorrufen würde.

§. 35.

Contracturen in der Hüfte und Ankylose.

Contracturen und Ankylosen in der Hüfte kommen abwechselnd und vereinigt mit einander vor in Folge von Coxarthrocace.

Die häufigste der Contracturen in der Hüfte ist die in gebeugter Richtung, während die constant gestreckte Contractur, ohne Möglichkeit der Beugung, sehr selten ist.

Wie die Grade der Contractur ihrer Dislocation und Beweglichkeitsbeeinträchtigung nach ziemlich verschieden sind, so ist es auch die jeweilige Behandlung je nach complicirterer Wirkung und Bau des dazu zu verwendenden Apparates. Bei der Behandlung selbst ist die mechanische Ueberwindung der bandartig straff gespannten Sehnen einzelner betroffener Muskeln die Hauptsache.

Auch bei Coxarthrocace kann es vorkommen, dass nur die Fascien die folgende Contractur bedingen, wobei die Muskeln und Sehnen gar keinen Theil an der Contractur selbst nehmen.

Die Diagnose ist da, wo Contractur mit Luxation verbunden ist, ziemlich schwierig, während die der einfachen Contractur keine besonderen Schwierigkeiten darbietet, sondern nur Uebung in der Untersuchung voraussetzt.

Bei der Ankylose oder Gelenkssteifigkeit, die durch eine Verwachsung zweier Knochenenden oder eines Gelenkes in seiner Pfanne bedingt ist, kann nur eine Maschinencur als die einzig vortheilhafte am Platze sein. — Bei Contracturen hat zwar besonders Dieffenbach die Muskeldurchschneidung vorgenommen, dabei ergaben sich aber immer mehr oder minder grosse Schwierigkeiten, so dass man auch hier wieder auf die Maschinencur zurückkam.

Die verschiedenen Orthopäden haben sich zur Heilung von Hüftgelenkscontracturen der jeweilig verschiedenartigsten und äusserlich oft einander ganz fremd stehenden, in ihren Wirkungen — und Nichtwirkungen! — aber ziemlich gleichen Verbände, Apparate und Maschinen bedient.

Lorinser, der ein Werkchen schrieb über Behandlung und Heilung der Kniegelenkscontracturen, gab darin seine Apparate, Streckbett u. s. w. an, soll aber nach mündlichen Mittheilungen von diesem seinen 1849 aufgezeichneten und beschriebenen Apparaten schon wieder Umgang genommen haben und sich neuerer wenigstens veränderter Maschinen bedienen.

Tamplin bedient sich entweder hier allein der mechanischen Methode oder er verbindet die Maschinencur mit den chirurgischen Operationen. Derselbe wendet einen Apparat an, der aus Achselkrücken besteht, welche seitlich an zwei Stäben befestigt sind, die sich in einem Beckengurte festsetzen. Um den Leib und die Brust geht ein breiter starker Gürtel. Vom Beckengurte aus, der zur Fixirung bestimmt ist, geht eine Feder an der Seite abwärts, wo das contracte Gelenk sich befindet, oben und in der Gegend des Kniees gepolstert. Dabei muss, bevor die Extension beginnt, der Fuss, Unterschenkel und Oberschenkel, sowie auch die Hüfte in eine flanellene Rollbinde gewickelt werden, denn Tamplin hält es für das Gelingen der Cur für nothwendig, dass besonders bei scrofulösen Affectionen für stete Erhaltung der natürlichen Körpertemperatur gesorgt werde. Tamplin hebt die Contracturen durch die Unterhaltung einer beständigen Extension.

Auch Bühring hat seine eigenen Apparate für Contracturen in

der Hüfte. — Der eine Theil des Apparates, die Lagerungsfläche für den Kranken, bildet eine schiefe Ebene. Auf dieser ist eine Polsterung zur Aufnahme des Beckens angebracht, welche, um genau zu passen, nach dem Gypsabdrucke des Patienten gefertigt ist. Von dieser Polster-Beckenunterlage gehen Stangen aufwärts, welche den zweiten Theil des Apparates bilden, und die nach vorwärts und rückwärts, schräge oder gerade zu stellen sind, oben aber durch zwei schlagbaumartige Querstangen einige Zoll über dem Becken des Kranken verbunden werden. Zwischen diesen Eisenstäbenl aufen ein paar Metallkloben als Stützpunkte für zwei lange Schrauben, welche unten gepolstert sind, und, durch Umdrehen gegen die vorderen Ränder der Darmbeinkämme gedrängt, die Doppelwirkung der Beckenfixirung und der Rückwärtsschiebung desselben ausüben.

Ist nun nach Bühring's Methodik ein Kranker mit starker Contractur bei auf dem Becken gebeugtem und angezogenem Oberschenkel richtig auf der schiefen Ebene gelagert, so wird der contracte Oberschenkel gerade nach aufwärts in die Luft ragen.

Jetzt soll nach Bühring der Kranke in alle die Bedingungen versetzt sein, welche entweder eine plötzliche oder allmälige Ausgleichung des Flexions- und Adductions-Winkels, d. h. eine Geradestreckung des Schenkels gestatten. Man kann nun nach Bühring die gewaltsame Streckung unternehmen, — denn der Kranke ist sattsam fixirt, oder kann die allmälige langsame Streckung vornehmen.

Was aber Bühring's Methode hauptsächlich vor allen anderen voraus haben soll, ist der Umstand, dass hier selbst dann das Ziel erreicht wird, wenn man auch während der ganzen Dauer der Behandlung keine mechanische Extension an der Extremität selbst anbringt. Diese Streckung soll hier besonders theils instinctuell und spontan durch das Bestreben der betreffenden Muskeln sich ins Gleichgewicht zu setzen, theils und hauptsächlich aber nach den Gesetzen der Schwere, wodurch der Schenkel sich allmälig bis auf die Fläche der Matratze herabzusenken gezwungen wird, herbeigeführt werden, wenn nicht die Widerstandskraft des Gelenkes eine zu bedeutende oder gar durch eine wahre Ankylose herbeigeführt ist. Unter diesen Verhältnissen bedarf es dann allerdings einer kräftigen mechanischen Extension, welche nach Bühring durch

abwechselnd oberhalb des Knie- und Fusswurzelgelenkes angebrachte Beinschellen und weichgepolsterte, mit starken Riemen in Verbindung gesetzte Kapseln von Leder vermittelt wird. Diese Extensionsmechanismen kommen am Fussende des Bettes zu den vorherbeschriebenen Apparatentheilen noch hinzu.

Gegen diese Methodik möchte ich einwenden:

a) dass die Beckenfixirung umständlich, und sicher nicht ohne Schmerzen zu realisiren ist, abgesehen von dem Drucke, den diese Schraubenpelotten ausüben müssen.

b) Wenn der Schenkel durch seine eigene Schwere entbeugt, d. h. gestreckt werden soll, so ist dies einestheils für den Patienten nicht lange auszuhalten, anderntheils dürfen es auch nur geringe Contracturen sein, wenn die Körper-, resp. Beinschwere die contracten Muskeln entfesseln und dehnen soll.

c) Ist der Zug auf Fusswurzel und Kniegelenke sicher nicht stark genug, um eine veraltete und starre Contractur so leicht zu heben; auch hindert es in der Behandlung, dass der Zug dann bei gerade in die Luft hineinragendem Beinees, welches in seinem Knietheile sich ohne Unterlage befindet, nur schwer zu effectuiren und nur in minderem Grade anzuwenden sein möchte.

Dazu kommt noch, dass man bei ganz starren Gelenken, wo es unmöglich ist, gleich zu Anfang der Lagerung einen gewissen Parallelismus der Beine herzustellen, die in der Hüfte verkrümmte Extremität vorerst in ihrer schiefen Lage lassen muss, und so die Fixirung des Schenkels und des Beckens selbst nicht vollständig realisiren kann, — sondern vorerst in dieser schiefen Lage nach der Richtung hin extendiren muss, in welcher das Glied abgewichen ist. Haben sich die Gelenktheile allmälig nachgiebiger gezeigt, dann erst wird es gelingen, das Bein allmälig in die Abduction und Extension zu bringen.

Letzteres geschieht auch mit den von mir construirten Apparaten, wie ich unten zeigen werde, und es ist sogleich nur die Wirkung eines einzigen Apparates, die das Becken, den Körper, den Schenkel fixirt, und zugleich allmälig, mit steigender Kraft extendirt, ob die Contractur nun leicht oder hochgradig ist, ob das Bein gerade gelagert werden kann oder ob es schief steht.

Berend in Berlin bedient sich bei Contracturen zuweilen nur der mechanisch-orthopädischen Mittel, so seines Hüftbettes zur

allmäligen Ausdehnung, wieder in anderen Fällen der gewaltsamen Streckung, verbunden mit dem Gebrauche von inneren und äusseren Mitteln.

Die Maschine, die ich bei einfacher Contractur in der Hüfte gebrauche, habe ich oben schon bei Angabe meiner Apparate zur Hebung von Luxationen beschrieben und dargelegt.

Wo jedoch Contractur der Beugemuskeln, Ankylose, Contractur der Adductoren gleichzeitig und vereinigt vorhanden sind, da habe ich einen modificirten und mit einigen neuen Zuthaten bereicherten Apparat zur Verwendung, welchen ich demzufolge beschreiben werde.

Kurz nach einander bekam ich zwei Patienten, für welche, da ich im Voraus brieflich ihre Ankunft angekündigt bekam, sowie deren Leiden aus den ärztlichen Gutachten, diagnostischen Merkmalen und Krankheitsgeschichten kannte, es mir zur Aufgabe geworden war, ihrem complicirten Leiden entsprechend, neue und zweckmässige Apparate zu schaffen. Besonders war dies der Fall bei dem Apparate für Prof. I. aus Rom, dessen genau ausgeführte Krankengeschichte unten folgen wird.

Dieser Apparat ist, wie sich aus Zeichnung und Abbildung Fig. 10 ergiebt, so mannigfaltig in seiner Wirkungsweise, dass er nicht nur für einfache Schiefstellung des Beckens, sondern auch für Contractur der Beugemuskeln, — Contractur der Beiziehmuskeln eingerichtet ist, sowie derselbe auch mit grösstem Vortheile zur Heilung von Contracturen der Kniee, Dehnung der Achillessehne und Sperrfuss anzuwenden ist. Auch für Luxation in der Hüfte ist genannter Apparat von den erprobtesten Heilresultaten, so dass er in seinen einzelnen kleinen Modificationen fast das orthopädisch-mechanische Universalheilmittel bei allen den vorzüglichsten und bedeutendsten Verkrümmungen der unteren Extremitäten bildet.

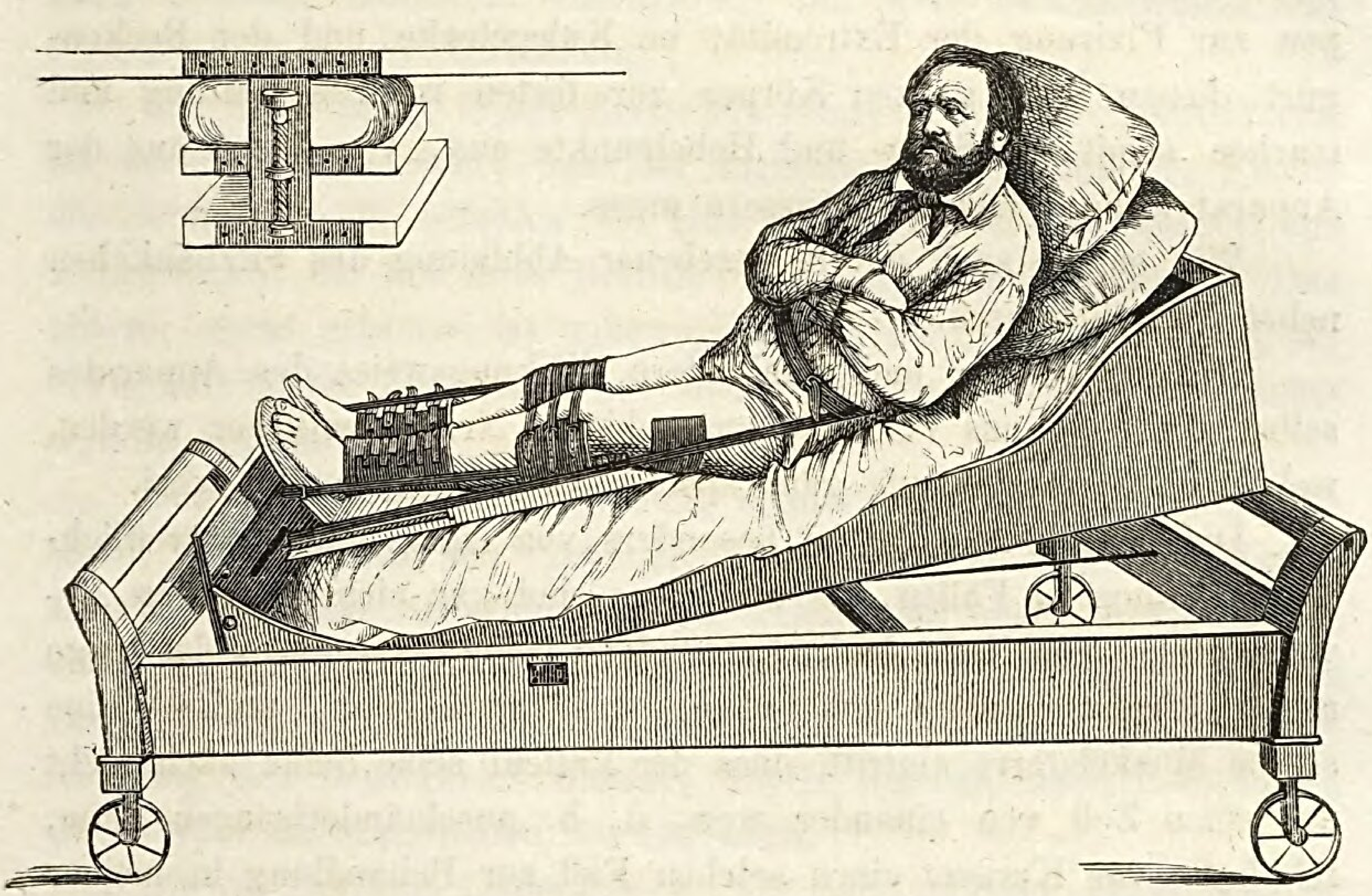
Einer seiner Hauptvortheile besteht darin, dass es vermittelst seiner Vorrichtungen und eigener Schraubenapparate möglich ist, dass die Beine von einander ab, — also allmälig aus einander gezogen werden können, bei gleichzeitiger Wirkung der Extension und Geradestellung derselben. — An den Seitenstangen der Maschine selbst, längs der Extremitäten sind Charniere angebracht, vermöge welcher man die Beine aufheben, abziehen und beiziehen

kann, was besonders auch noch zur Erleichterung der Lage des Patienten und zur Bequemlichkeit unendlich viel beiträgt.

Ein Sitzbänkchen auf- und abschraubbar, um die schiefe Sitzebene zu vergrössern oder zu verkleinern, wirkt dahin, dass die Lordose der Lendenwirbel durch die eigene Schwer- und Druckkraft des Körpers sich hebt, das Becken wird hiedurch nach beliebiger Richtung gestellt, wie es die Heilung des jeweiligen Falles verlangt.

Neben dem Zuge von den Sohlen aus, der wie oben bei dem Apparate für Luxationen ausgeübt wird, sind auch die beiden Seitenstangen, die längs der Beine herablaufen und, im Beckengurte

Fig. 10.



beweglich, in Gelenken sich verschiedenartig nach aussen und nach innen richten lassen, — dazu bestimmt, die Beine nach auswärts zu stellen, von einander zu entfernen, einander wieder zu nähern etc. — Hiezu gehört auch der zwischen zwei Schienen laufende, durch Schrauben in beliebiger Entfernung feststellbare Fussapparat selbst, so dass die Unterlagssohlen der einzelnen Füsse in jeder beliebigen Richtung nach aussen hin von einander nicht allein entfernt werden können, sondern auch in dieser Entfernung fixirbar sind. Die Sohlen selbst haben ihre Charniere, mittels deren sie sich abwärts,

aufwärts und beliebig seitlich in den verschiedensten Winkeln stellen lassen, um somit auch dem ganzen Beine die entsprechende zum Heilzwecke nothwendige Abduction, Adduction etc. zu verschaffen.

Die Spannung der Achillessehne wird dadurch gehoben, dass der Winkel des Sohlenapparates ein geringer, spitziger wird, indem man den Fuss nach oben zu allmälig und mit Kraft in die Höhe zieht.

Derjenige Theil des Apparates, worin die Unterlagssohlen der Füsse laufen, — ist an der Bettstelle befestiget (b). Zur Fixirung der Beine beim Auseinanderziehen derselben sind stark gepolsterte Gurten an den Unterschenkeln angebracht. aa sind die Seitenstangen in erhöhter und tieferer Stellung, je nachdem das Bein mehr nach aufwärts gezogen oder seitlich gedreht werden soll. — Kniekappen zur Fixirung der Extremität im Kniegelenke und der Beckengurt dienen dem ganzen Körper zur festen ruhigen Haltung und machen somit die Stütz- und Hebelpunkte aus, von denen aus der Apparat seine Wirkungen äussern muss.

Wir sehen auch auf beigegebener Abbildung das Sitzbänkchen nebst dem Sitzkissen.

Die Anwendung und detaillirtere Wirkungsweise des Apparates selbst wird erst aus der Krankengeschichte Nr. 1 deutlicher werden, welche zu diesem Behufe ganz speciell ausgeführt werden wird.

Dieser neue Apparat ist besonders von einziger und vortrefflichster Wirkung in Fällen, — und diese sind gar nicht so selten, — wo in Folge von Hüftgelenks-Entzündung beide Beine durch das lange ruhige Liegen derartig sich falsch ankylotisiren, und wo eine solche Muskelstarre eintritt, dass der Patient seine Beine auch nicht um einen Zoll von einander weg, d. h. auseinanderbringen kann. Ich hatte vor Kurzem einen solchen Fall zur Behandlung in meiner Anstalt, wo der Patient seine beiden Beine eng und dicht nebeneinander liegen hatte, ohne nur im Geringsten im Stande zu sein die Beine von einander zu entfernen. Hob man das eine Bein in diesem Falle in die Höhe, so ging auch das Becken gleichzeitig mit nach aufwärts, sowie auch das andere Bein der Bewegung des ersteren, wenn man es aufhob, folgte und gleichfalls mit nach aufwärts sich richtete, weil ja das ganze Becken sich wegen der Ankylotisirung mit heben musste. Hiemit ist auch öfter noch Lordose der Lendenwirbel verbunden, für welche beiden genannten Complicationsfälle obige Maschine die trefflichsten Dienste leistet. — Zuerst

wenn Patient in die Maschine gebracht ist, die Füsse, das Knie, Becken, alle Theile ordentlich fixirt und befestigt sind, zieht man die beiden Beine allmälig und kräftig nach auswärts, wobei die ankylotisirten Gelenke frei werden. — Ist dies gehörigermassen erzielt, dann macht man die betreffenden Sitzbewegungen, eine Art von Gymnastik, um die Beweglichkeit in den Gelenken möglichst zu vervollständigen.

Die Lordose wird ausgeglichen durch das mit dem Hauptapparate verbundene Sitzbänkchen.

Dieses ist aufschraubbar und steht mittels zweier, zu beiden Seiten des Körpers etwa 2″ unter den Achseln beginnenden, parallel nach abwärts laufenden Eisenstäben mit dem Unterschenkel und Fussbrette in fester Verbindung.

Die Befestigung dieser Stäbe am Fuss- und Unterschenkelbrette ist derartig angebracht, dass sie ungefähr 2″ oberhalb der Fläche des letzteren sich befinden. — Das Sitzbänkchen nun besteht aus 2 Brettchen, die mit ihres Breiten-Fläche auf einander liegen. Das untere, etwas grössere ist unbeweglich und zu beiden Seiten mittels etwa 5″ langer Eisenstäbe mit obenerwähnten Seitenstangen rechtwinklig verbunden.

Das obere Brettchen ist etwas schmäler, verschiebbar und mit einem Polster versehen. An den 5″ langen Eisenstäben befinden sich ebenso lange Schrauben, durch welche das obere Brettchen allmälig in die Höhe gewunden werden kann. An den nach aufwärts verlängerten Seitenstangen sind Schnallen angebracht, die zur Befestigung des Brustgurtes dienen, durch welchen nach Bedarf der Oberkörper zurückgehalten werden kann.

Die an Lordose Leidenden — wie mit Luxation, Contractur in der Hüfte Behaftete fast stets sind, da namentlich Lordose der Lendenwirbel in grösserer oder geringerer Hervorragung ein Folgezustand der Hüftverkrümmungen ist — werden nun derartig auf den Apparat gebracht, dass der hintere Theil des Beckens auf das Sitzbänkchen zu ruhen kommt und die Schenkel an das Schenkelbrett befestigt werden. Dies geschieht in der Art, dass die Füsse mittels Fusskappen am Fussbrette angeschnallt werden, die Kniee aber, die immer bei horizontaler Lage des Oberkörpers etwas nach aufwärts stehen, durch die Kniekappen anfangs nur mässig gegen den oben bezeichneten oberen Theil des Schenkelbrettes angezogen werden.

Da nun das obere Brettchen, das eigentliche Sitzbänkchen, noch nicht aufgeschraubt ist, so liegt der Oberkörper, wie bereits erwähnt, ganz horizontal, indem Lenden, Rücken und Hinterhaupt mit einer dieser Lage entsprechenden Anzahl von Polstern unterstützt werden.

Allmälig nun wird das Sitzbänkchen selbst in die Höhe geschraubt, die Kniekappen werden nach und nach immer mehr angezogen und auch die Zahl der Rückenpolster vermindert. — Auf diese Weise nun wird das Becken in die Höhe gehoben, und die Unterschenkel werden nach abwärts gezogen, der Oberkörper selbst aber zieht sich, da er seine Unterstützung mehr und mehr verliert, durch seine Schwere nach hinten und bewirkt so eine gradweise immer stärker werdende Ausdehnung der Beugemuskeln der Oberschenkel, wodurch ja die Lordose hauptsächlich und in diesen Fällen von Hüftgelenksleiden stets entstanden ist.

Mit diesem Apparate gelangte ich bis jetzt stets zum gewünschten Heilziele.

Selbstverständlich kann zur Hebung der vorhandenen Lordose bei Luxationen, Contracturen etc. in der Hüfte nur dann erst mit Erfolg geschritten werden, wenn die Luxation derart gehoben ist, dass man versichert sein kann, der Schenkelkopf stehe auf und bereits in seiner ihm ursprünglich angehörigen Pfanne durch Einbohrung und Bewegungsgebrauch derartig fest, dass durch diese etwas anstrengende Lagerung, welche die Behandlung der Lordose mit dem einfachen Sitzbänkchen erfordert, nicht von Neuem der noch etwa nur leicht feststehende Schenkelkopf ausgetrieben und so abermals mehr oder minder luxirt werde.

§. 36.

Contracturen im Kniegelenke.

Bei den Contracturen im Knie war es hauptsächlich der zu seiner Zeit übliche Sehnenschnitt, der als Hauptheilmittel eine Zeit lang angewandt wurde. Doch sowohl von diesem, als auch von einer gewaltsamen Beugung des Knies, mit oder ohne Muskeldurchschneidung, in oder ausser der Chloroformnarkose hielt ich mich ferne und blieb meiner Mechanik treu.

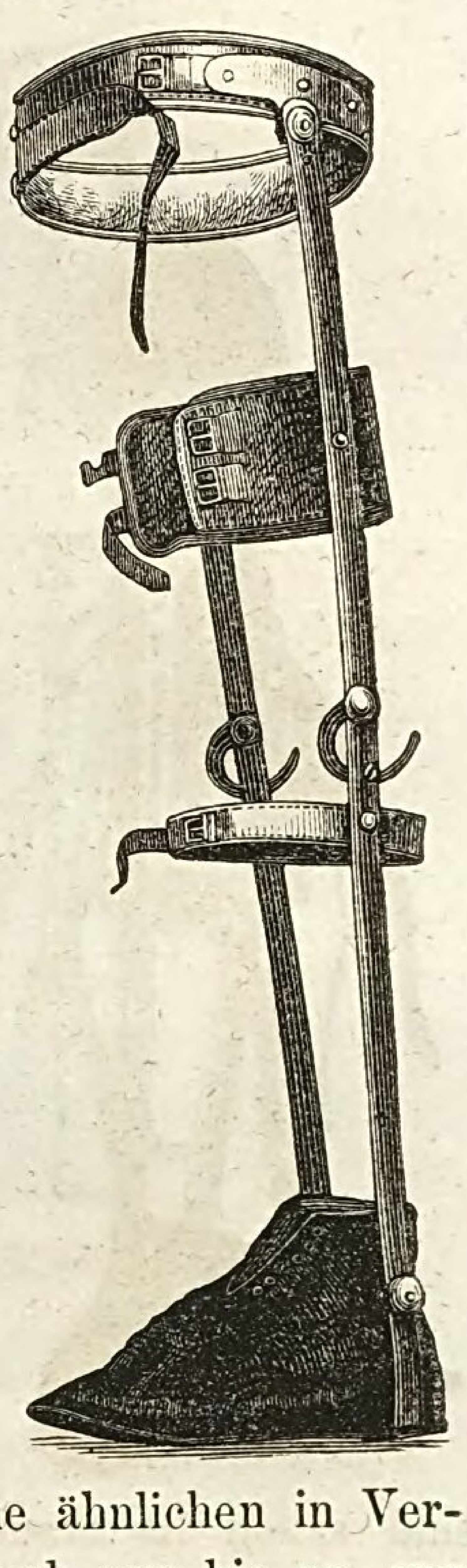
In Fällen geringer Contractur ist die Muskeldurchschneidung unnöthig, — bei höherer aber nutzlos. Denn hat man auch

die Contractur durch gewaltsame Streckung oder durch die Tenotomie gelöst, so werden zur eigentlichen orthopädischen Cur dennoch stets Apparate nothwendig, welche nach diesen Operationen angewendet werden müssen, um dem betreffenden Beine die ordentliche Richtung, Stellung und Bewegung zu verschaffen.

Lorinser, Bonnet, Stromeyer, Tamplin, Laugrard u. A. haben Knie-Maschinen für Contracturen sowohl zu modificiren als auch zu construiren gesucht.

Auch Lorinser wendet seinen Apparat ohne vorhergegangene gewaltsame Streckung und ohne die Operation des Sehnenschnittes an, so dass also auch Lorinser hierin die reine orthopädische Mechanik vertritt.

Fig. 11.



Auch ich bin bisher mit der Hebung von Knie-Contracturen dem gleichen Grundsatze gefolgt, wie bei Heilung von Contracturen in der Hüfte, — durch einen gleichmässig anhaltenden und nur allmälig zu verstärkenden Druck und gleichzeitig angebrachten Zug das gewünschte Heilresultat anzustreben.

Bei den nicht sehr schwierigen Fällen von Knie-Contracturen bediene ich mich einer portativen Maschine, mit welcher die Kranken umhergehen können.

Diese Geh-Maschine (s. die beifolgende Abbildung Fig. 11) besteht aus einem Beckengurte, an dessen äusserer Seite eine Eisenschiene bis zur Fusssohle hinabgeht. Diese Schiene ist sowohl am Beckengurte als auch in der Gegend des Kniees und in der Gegend des äusseren Knöchels mit einem Schrauben-Gelenke versehen. Das untere Ende der Eisenspange steht in fester Verbindung mit einem eisernen Bügel, der in der Fersengegend unter der Sohle des Schuhes durchgeht und auf der inneren Seite gleich hoch hinaufsteigt, um mit einer der äusseren Schiene ähnlichen in Verbindung zu treten, welche innen am Beine jedoch nur bis ca. zur Hälfte des Oberschenkels hinaufläuft. Hier wird dieselbe durch

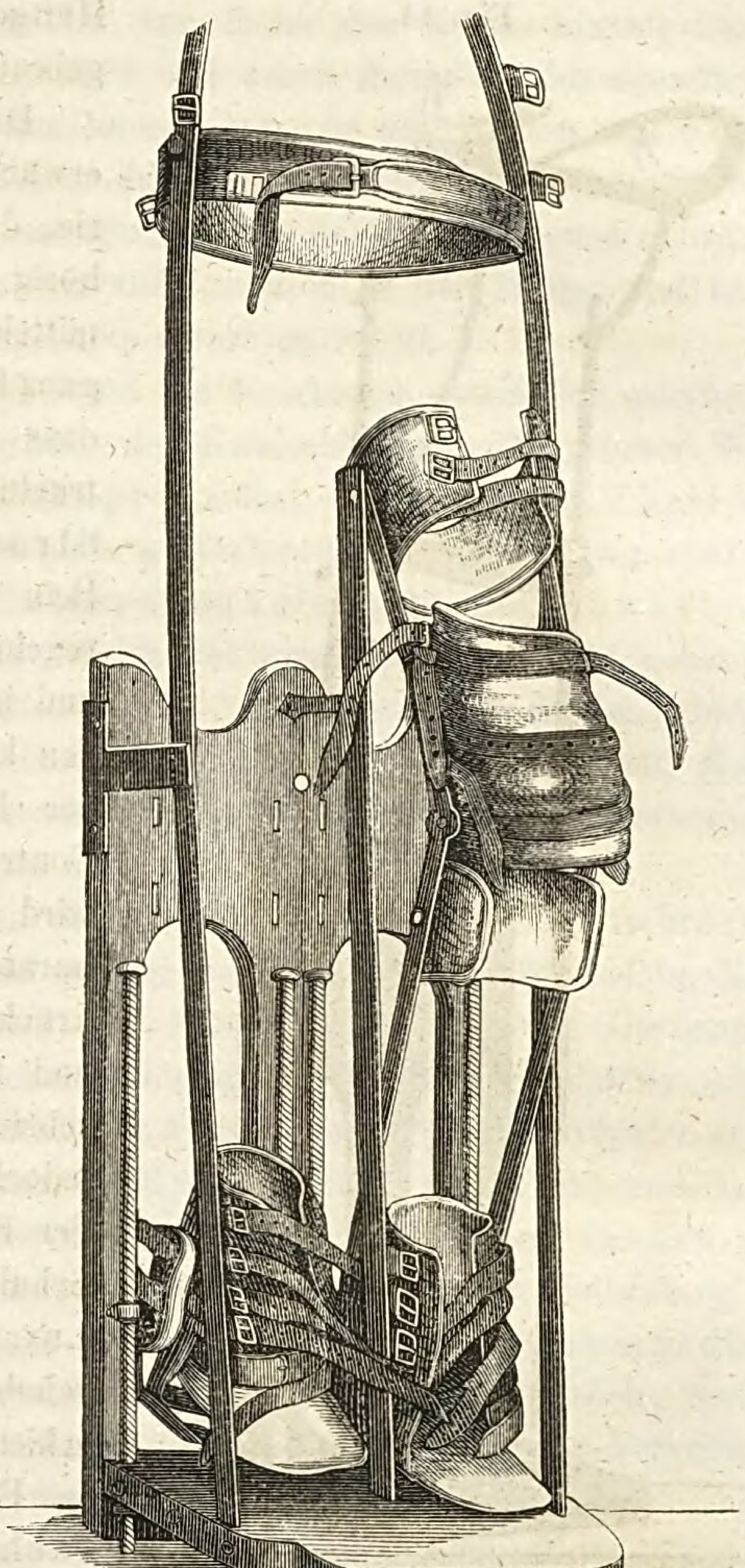
einen eisernen Ring, welcher vorne offen ist und sich von hinten um das Bein — gut gepolstert, — anlegt, mit der äusseren Schiene in Verbindung gesetzt. Die gleiche Verbindung der beiden Schienen durch einen Eisenreifen (ebenfalls nach vorne geöffnet) findet auch ungefähr noch 3 Zoll unterhalb des Kniegelenkes statt. — Beide Ringe können durch Riemen vorne geschlossen werden. Durch ein einfaches Charnier, welches durch eine Art Bügel oder Kreisbogen mittels Schrauben in verschiedenen Richtungen im Kniegelenke gestellt werden kann, von einem fast spitzen Winkel bis zur geraden Linie, wird nach Hebung der Contractur das Bein im Kniegelenke derartig gebeugt und gestellt, wie ich es für zweckmässig erachte.

Fig. 12 zeigt den Apparat schon etwas mehr vervollständiget. Hier ist zur grösseren Befestigung des Beines eine Kniekappe beigefügt, welche oberhalb des Knies sich befindet, und mittels Riemen an den beiden seitlichen Eisenschienen befestigt ist. An den Eisenspangen selbst ragen unten — oberhalb des Endes des Schuhes — und oben, — ungefähr einige Zoll unterhalb des oberen gepolsterten Eisenringes — an jeder Spange zwei feste Eisenstäbchen hervor, die eine Länge von ca. $1\frac{1}{2}$ Zoll haben. Diese nach hinten vorstehenden Stäbchen dienen dazu, um so beiderseitig eine sogenannte Flügelschraube aufzunehmen, mittels welcher beiden das Bein im Kniegelenke nach Bedürfniss gradweise gebeugt, sodann wieder gestreckt, allmälig wieder mehr gebeugt etc. und so seiner normalen Richtung und Stellung nahe und gleich gebracht werden kann. Diese Flügelschrauben sind schon im Stande, eine sehr gewichtige Kraft auszuüben und wenn Fälle von Contracturen mittleren Grades gerade gebeugt oder gestreckt sind, so haben diese beiden Flügelschrauben auch die

Fig. 12.



Fig. 13.

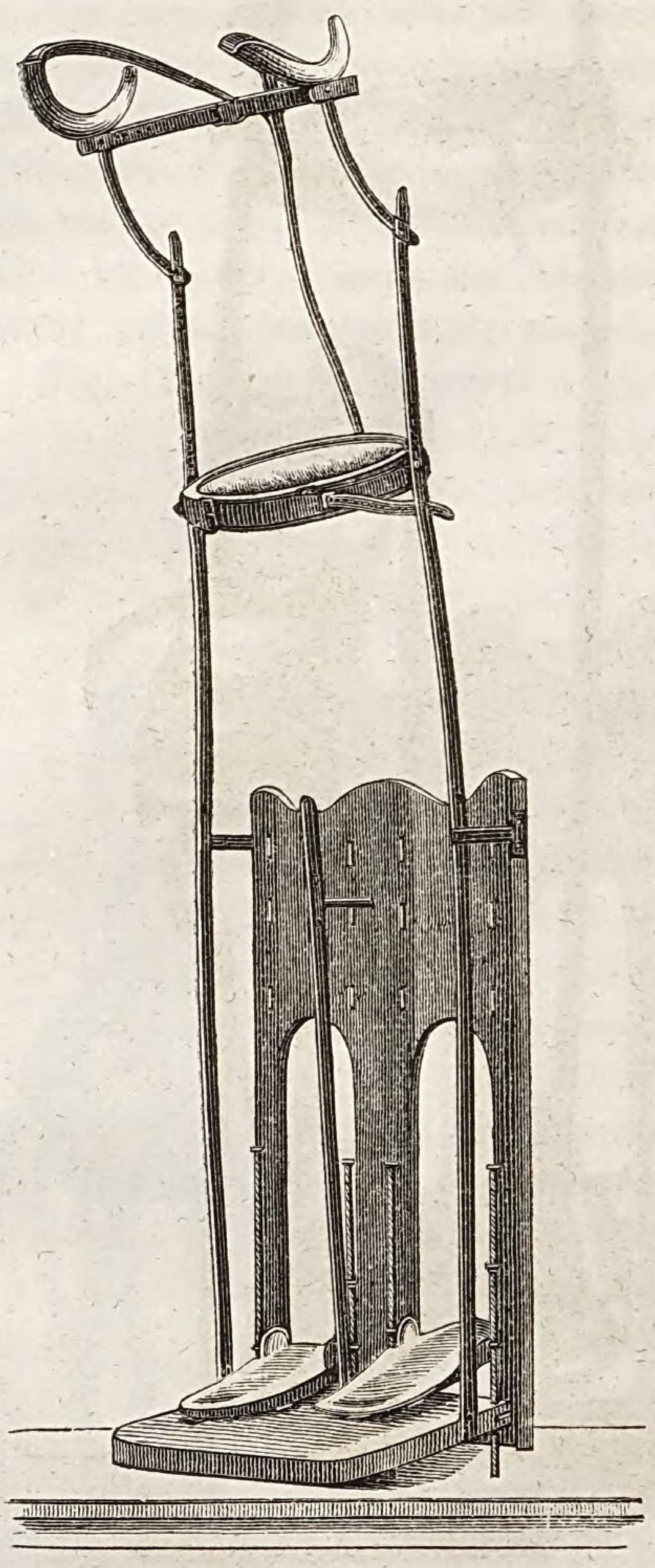


Fähigkeit, den, nach beliebiger und der Norm entsprechender Richtung gestreckten Schenkel im Kniegelenke in dieser seiner Richtung so lange, als zum Curzwecke nothwendig ist, fest und sicher zu fixiren. Mit dieser Maschine, welche einen ziemlichen Grad von Kräftewirkung besitzt, ist es mir schon oft gelungen, wenn die Beweglichkeit der Contractur nur noch eine mittelmässige gewesen ist, oder wenn sonstige Hindernisse im Gelenke nicht obwalteten, solche contracte Kniegelenke gerade zu richten, bei welchen der im Knie gebeugte Unterschenkel mit dem Oberschenkel in einem rechten Winkel stand.

Bei schwierigeren Fällen von Contracturen im Knie aber, wenn die Beweglichkeit des Gelenkes fast aufgehoben, der obere Theil des Unterschenkels an seiner Verbindungsstelle mit dem Oberschenkel zurückgeschoben d. h. nach hinten gedrängt, dabei

subluxirt, und dabei auch die Kniescheibe selbst nicht selten nach einer Seite hin verdrängt und verdreht ist, wende ich stets gerne denjenigen Apparat an, den ich bei Hüftgelenksluxationen selbst gebrauche.

Fig. 14.



Der Vortheil, der hieraus erwächst, besteht zunächst darin, dass das Becken sich gehörig fixiren und namentlich mittels der Schenkelriemen ganz fest erhalten lässt, ferner dass durch Hebung der Contractur mittels Zugkraft und Streckwirkung das ganze Bein mehr in seine gerade regelmässige Lage gebracht und in derselben erhalten werden kann. Bei Benutzung dieser Luxations - Maschine für Contracturen im Kniegelenke wird der obere Theil des Apparates mit seinen Achselkrücken etc. hinweggenommen und fast die ganze oben beschriebene Maschine (Fig. 12), jedoch mit Hinweglassung der Flügelschrauben und des Schuhes, in dieselbe einfache Luxations - Maschine hineingeschoben und an den Hauptschienen derselben befestiget.

Fig. 14 zeigt die einfache Luxations - Maschine ohne die Vorrichtung zur Hebung der Kniecontractur.

Die Art und Weise aber, wie die Contracturmaschine in den Luxationsapparat gleichsam hineingeschoben und damit befestiget wird, zeigt die Abbildung Fig. 13 mit Hinweglassung der Achselkrücken.

Statt nun in den Schuh gepresst zu werden, wird der Fuss auf der mit einem 6 Zoll hohen, um die Knöchel laufenden Gürtel versehenen eisernen Sohle befestiget, welche Sohle ihres Theils mit zwei am Schenkelbrette fast zur Höhe des Kniees hinaufgehenden Schrauben in Verbindung steht und durch dieselben hinaufgeschraubt und herabgezogen werden kann. Ist nun das Becken und das gesunde Bein ebenfalls fixirt, das andere leidende gleichfalls in der Maschine gut befestigt, so wird mittels der obengenannten Schrauben der Fuss herabgezogen (wie bei Luxation in der Hüfte) und hiemit auch das Bein im Kniegelenke selbst gestreckt.

Bei dieser Gelegenheit ist die Kniekappe sowie der eiserne gepolsterte Halbring unterhalb der Kniekehle von sehr grosser Wichtigkeit, indem die Kniekappe selbst den unteren Theil des Oberschenkels nicht nach aufwärts, der Halbring aber den oberen Theil des Unterschenkels nicht nach abwärts abweichen lässt. Auf diese Weise hat man das ganze Bein nebst dem Kniegelenke so in seiner Gewalt, dass man es drehen, biegen, strecken und wenden kann, wie man will. Ich habe mit diesem Apparate schon höchst verzweifelte Fälle von Kniecontracturen in wenigen Wochen gehoben und gerade gemacht.

Es ist dabei durch die Maschine mittels des Hinaufschraubens des Fusses der Schenkel wieder bis zum rechten Winkel im Kniegelenke gebeugt worden; und durch dieses Hin- und Herbewegen kann man nach vollbrachter Hebung der Contractur allmälig wieder eine freiwillige Beweglichkeit im Gelenke selbst, — durch eine schon öfter beschriebene sogenannte Maschinengymnastik erzielen.

Ist nun die Contractur beseitigt und eine schon ziemlich gute Beweglichkeit hergestellt, so wird dem Kranken zur Vollendung der Cur die oben beschriebene unter Fig. 12 abgebildete Gehmaschine angelegt, mit der auf gleiche Weise, wie schon angegeben, bis zur möglichst freien Beweglichkeit des Kniees, resp. bis zur Vervollständigung und Beendigung der ganzen Cur fortbehandelt wird.

Diese Nachcur dauert aber immer eine geraume Zeit. Zuweilen wird dem Patienten schon gleich, wenn das Bein gestreckt worden — jedoch selbstverständlich noch mehr oder minder ein steifes Bein ist, — der Bequemlichkeit halber eine leichte Gehmaschine angelegt, die so construirt ist, dass sie das Bein in seiner gestreckten Lage erhält, bis die passiven Bewegungen, sei es in der grösseren

oder kleineren Maschine, vorgenommen werden können. Diese leichte hier erwähnte Gehmaschine unterscheidet sich von den bisher hier beschriebenen kleinen erstangegebenen, Fig. 12 abgebildeten nur dadurch, dass die Flügelschrauben fehlen und die Schienentheile statt durch Charniergelenke in der Kniegegend mittels Schrauben fest verbunden sind, wie Fig. 11 uns zeigt.

Sind mit der Knie-Contractur noch andere Modificationen von orthopädischen Gebrechen der unteren Extremitäten vorhanden, wie z. B. Knickbein, Spitzfuss, so wird der betreffende Apparat geändert, durch Zusätze vermehrt etc. So kommt insbesondere zur Contractur im Knie auch Contractur in der Achillessehne und hiemit eine Art Spitz- oder Pferdefuss vor.

Die zur Hebung dieser Leiden bestimmte Maschine werde ich unten beim Pferdefuss folgen lassen.

Auch Berend in Berlin, der sich des Brisement forçé in manchen Fällen bedient, hie und da auch die Tenotomie verwendet, überhaupt weniger ein systematisch selbstständiges, sondern ein eklektisches Verfahren einschlägt, gebraucht die Stromeyer'sche Maschine und lässt auch eine sogenannte Maschinengymnastik üben, wozu er ebenfalls eine eigene Kniebewegungsmaschine hat. Zu diesem kommt bei Berend zum Schlusse und zur Vervollständigung der ganzen Beweglichkeit eine Heilgymnastik in Form activer, passiver und Widerstandsbewegungen.

Auch Stromeyer heilte ganz allein durch seine Maschine — ohne andere Hilfsmittel, — Contracturen im Kniegelenke.

Von den Gefahren, die bei der gewaltsamen Streckung eintreten können, von den Gefahren des Chloroforms während der Streckung, von den Unannehmlichkeiten des Morphiums, das nach der Streckung verabreicht wird, und von den Gefahren einer Zerreissung eines oder der anderen Organe, wollen wir gar nicht sprechen, da es bekannt genug ist, dass bei Contracturen, die noch dazu mit Ankylose verbunden sind, die Gefahren bei der gewaltsamen Streckung sich oft aufs Höchste steigern können.

Bei manchen Contracturen im Kniegelenke, wo gewisser Nebenumstände halber es nicht möglich oder gerathen ist, eine Beweglichkeit in dem Knie selbst hervorzubringen, bleibt zuletzt nichts Anderes übrig, als aus der Winkelkrümmung ein gestrecktes steifes Knie, eine Ankylose zu machen.

Hier kann ich nicht umhin, eines Falles aus meiner Praxis zu erwähnen, wo die Contractur schliesslich in eine Ankylose verwandelt werden musste.

Patientin B. aus B. kam im Jahre 1848 wegen sehr bedeutender Contractur des Kniegelenkes zur orthopädischen Behandlung. Das contrahirte Kniegelenk war im rechten Winkel gestellt und Patientin konnte nur mit den Spitzen der Zehen des betreffenden Beines den Boden berühren. Kam jedoch die Leidende mit den Zehenspitzen auf den Boden, so empfand sie in der Kniescheibengegend Stiche wie von Nadeln herrührend. Nach einer 5monatlichen Behandlung war die Contractur im Knie derartig gehoben, dass die Patientin mit einem vollkommen geraden Beine den ganzen Tag umhergehen konnte. Jedoch empfand sie stets und immerfort bei jeder Biegung des Unterschenkels ein heftiges Stechen, so dass sie gezwungen war, das betreffende Bein steif zu erhalten. Die Folge dieses steten Steifhaltens des Beines war, dass sich bei der Leidenden nach und nach unter dem Einflusse der Maschine, die sie beständig forttrug, nach ca. einem Jahre eine Ankylose im Knie gebildet hatte, so dass dieselbe die bisher getragene Stützmaschine ablegen und ganz frei, jedoch mit steifem Beine umhergehen konnte. Die Kranke erinnerte sich, früher einmal sich mit einer Nadel in die Kniescheibe gestochen zu haben, jedenfalls war anzunehmen, dass irgend ein fremder Körper, wie immer sich unter der Kniescheibe befunden und hier stets die wie mechanisch erzeugten, stechenden Schmerzen verursacht haben musste.

Ein Jahr darauf hatte sich die Dame verheirathet, und nachdem ich seit 10 Jahren nichts weiter von ihr selbst vernommen, sie auch nie mehr gesehen hatte, erfuhr ich nur von den Verwandten, dass es ihr beständig, was ihr Fussleiden betreffe, gut gehe.

Als ich sie jedoch später in Franzensbad, im Wagen fahrend, getroffen hatte, weil sie nicht mehr gehfähig war, erklärte sie mir, dass seit einem Jahre, nachdem sie zuvor eine anstrengende Bergtour gemacht hatte, wobei die Beine, besonders das zuvor leidende sehr in Anspruch genommen worden waren, und namentlich das contracte Bein ihr einmal eingeknickt sei, von letzterem Augenblicke an der alte stechende Schmerz unter der Kniescheibe wieder begonnen habe. Nach dem vergeblichen Gebrauche einiger von ärztlicher Seite angerathenen Bäder konnte Patientin wieder nicht mehr wie

früher gehen, weil durch das leiseste Biegen des Beines das Stechen unter der Kniescheibe sich zu grosser Heftigkeit steigerte.

Patientin kam wieder in die Anstalt, das Bein war wieder contrahirt, doch nicht in dem Grade wie früher. Ich war der Ansicht, dass, wenn Patientin das betreffende Bein stets in steifer Lage erhalte, so dass der Ober- und Unterschenkel beim Gehen die Kniescheibe nicht berührten, das Gehen auch wieder ermöglicht werden könne, weil durch die Beseitigung der Bewegung und Berührung der Kniescheibe auch die stechenden Schmerzen aufgehoben würden.

Die Extremität selbst war unter dem Einfluss der Corpulenz, an der die Dame unterdessen zugenommen hatte, fast zum Knickbein ausgebildet. Nach 3 Monaten der Behandlung war Patientin so weit hergestellt, dass das Bein wieder vollkommen gerade gestreckt war und sie mit demselben in der Maschine ganz gut gehen konnte, obgleich das Bein sehr empfindlich und schmerzhaft gewesen. Dieser Halt- und Richtungsapparat muss jedoch wenigstens noch 1—2 Jahre lang getragen werden bis das Bein seine frühere Steifheit wieder erlangt und sich soweit befestiget und in seiner geraden Richtung erstarkt hat, dass die Patientin für alle Folgen mit ihrem steifen Knie beständig gehen kann. — Es ist also in diesem Falle nichts Anderes übrig geblieben und das Resultat, worauf die Behandlung abzielt, war die Erzeugung und Erhaltung einer Ankylose im Kniegelenke.

§. 37.

Das Knickbein und Säbelbein.

Das Knickbein, hauptsächlich und vorzüglich auf Erschlaffung und Verlängerung des inneren Seitenbandes beruhend, und zwar an der Seite, wo die Ausbiegung sich befindet, — wobei gleichzeitig auch das Kreuzband mit afficirt ist — geht immer auch mit einer entsprechenden Veränderung in der Stellung der Condylen einher. Bei der Beugung des Kniees ist die Stellung des Oberschenkels zum Unterschenkels gewöhnlich die normale, so dass das Knickbein sich nur bei Geradhaltung des Beines darstellt.

Das Säbelbein dagegen, — der diesem Zustande entgegengesetzte — hat es weniger mit einer veränderten Beschaffenheit der Bänder und der gegenseitigen Gelenkflächen zu einander zu thun,

vielmehr sind es hier meistens die Krümmungen der Röhrenknochen des Unterschenkels selbst, welche in Folge rhachitischer Veränderungen durch ihre leichte Biegsamkeit diesen Zustand zur Ausbildung kommen lassen.

Die Behandlung, nachdem sie dahin gestrebt hat, die allgemeinen und verursachenden Momente zu entfernen, besonders da, wo es sich um dyskrasische Leiden des Kindes- und jugendlichen Alters handelt, muss dann darauf hinzielen, die Geradheit der Extremität durch feste Schienen, tragbare Apparate, Richtungsverbände etc. wieder herzustellen. Da man jedoch die Binden und Schienen, wenn sie ohne Federkraft sind, sehr stark an das Bein des meist jungen Patienten befestigen müsste, um die Heilzwecke zu erreichen, — so muss man vorzüglich darauf bedacht sein, federnde, so wenig als möglich Druck veranlassende und doch intensiv wirkende und gerade richtende Vorrichtungen zu verwenden. Polsterung der Schienen allein würde bei steifem, nicht federndem Materiale die Zwecke nicht erreichen.

Zudem müssen die Maschinen zur Hebung von Knick- und Säbelbeinen möglichst tragbare sein, mit denen Patient ungehindert frei umhergehen kann, damit bei längerer Anwendung von Lagerungsapparaten der junge, oft rhachitische oder scrofulöse Kranke an seinem Allgemeinbefinden nicht mehr verschlimmert als an seinem Localübel, dem verkrümmten Beine, gebessert wird.

Die früheren Orthopäden, welche alle vorzugsweise ihre Aufmerksamkeit auch auf die allgemeine Behandlung richteten, bedienten sich massiver Platten oder Schienen von Holz, Eisen, Zink, letzterer namentlich die Engländer, so Tamplin u. A. — weil das Zink doch noch eine gewisse Weichheit und Nachgiebigkeit besitzt. Diese Platten werden noch mit geraden Eisen- oder Holzspangen versehen. In englischen, französischen und deutschen orthopädischen Instituten, namentlich in ersteren, wird häufig noch die Tenotomie der Widerstand leistenden Biceps-Sehne und des Ligamentum laterale extern. (äusseren Seitenbandes) gemacht.

Mit den erweichenden Einreibungen auf die äussere, mit stärkenden dagegen auf die antagonistisch entgegengesetzte innere Seite der betreffenden Knieseite, wie Heine in Cannstadt thut, wird nur wenig auszurichten sein, weil, wie auch Werner in seinen früheren Arbeiten durch vielfache Versuche nachwies, solche einzureibende

Stoffe die äusseren Decken allzuwenig durchdringen, um ergiebig auf die inneren Sehnen, Muskeln, Bänder etc. wirken zu können.*)

Heine macht dabei noch die Tenotomie und die Hauptsache seiner Behandlung besteht in einer Maschinencur, die wieder in eine solche zerfällt, welche bei seitlicher Lage auf einer Matratze, und in eine andere, die beim Herumgehen des Leidenden zur Anwendung kommt.

Berend in Berlin bedient sich tragbarer Vorrichtungen zur Cur und Nachcur, und macht seit letzter Zeit den früher so vielgerühmten Sehnenschnitt nur noch sehr wenig. Er erklärt auch, dass die sogenannte Heilgymnastik in solchen Fällen sich nicht bewährt habe, während die mechanische Orthopädie stets von guten Erfolgen begleitet gewesen sei. Guérin, der Tenotomist vom Fache, durchschneidet die — nach seiner Ansicht — an der Contractur und somit am Knickbein Schuld tragenden Muskeln und Sehnen und wendet zur Nachcur einen sogenannten Schienenstiefel zur Gerade-, d. i. Auswärtsrichtung des Knies an.

Fig. 15.



Ich bediene mich zur Heilung des Knickbeines derselben Vorrichtung, die ich gebrauche, um die Contractur im Kniegelenke zu heben. Gewöhnlich ist auch bei Sperrfüssen mehr oder minder eine Contractur einzelner Muskeln des Unter- oder Oberschenkels gleichzeitig mit vorhanden.

Beistehende tragbare Maschine zeigt den Apparat zur Hebung der Knickbeine, so wie an dieselbe zugleich die zur Hebung eines gleichzeitig vorhandenen Spitzfusses, — der eigentliche Schuh hiefür — beigefügt ist.

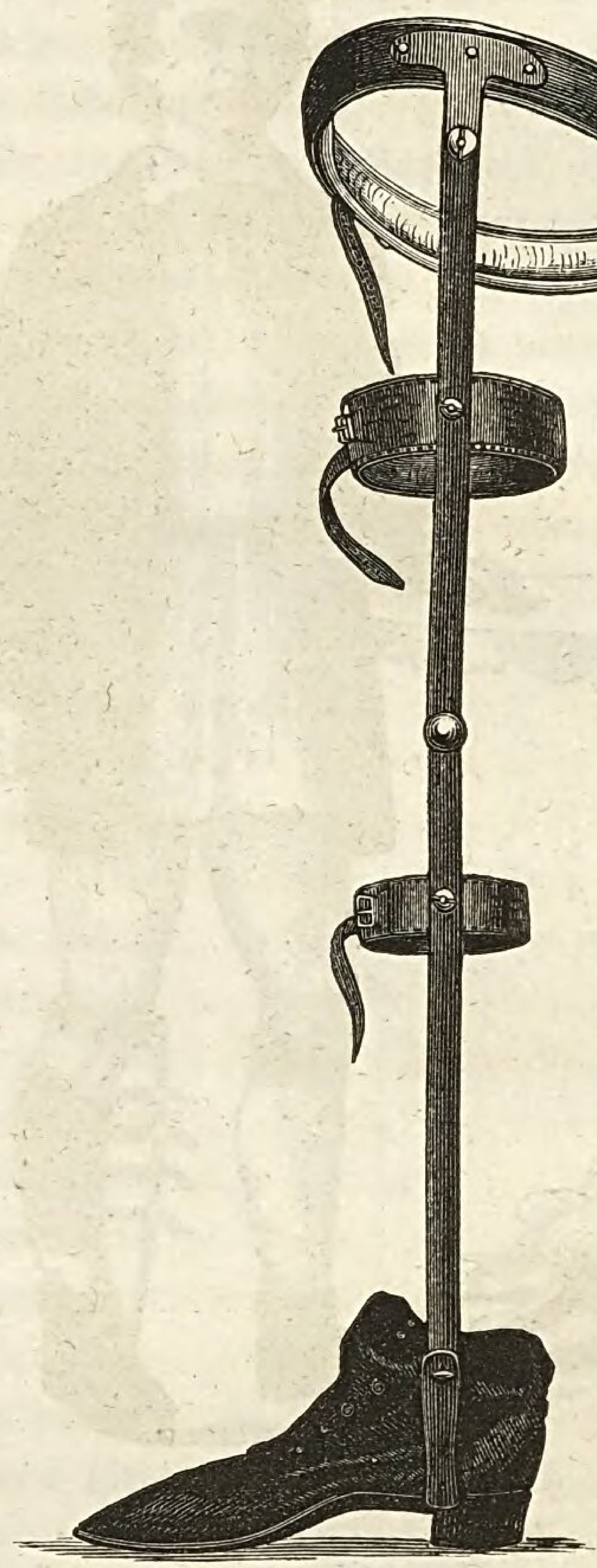
Der Hauptzweck der mechanischen Vorrichtung besteht hier in der Geraderichtung der Extremität nebst dem Festhalten derselben in der geraden Stellung, welche durch die beiden Seitenspangen realisirt wird, nach-

*) Allgem. Journal für Kinderkrankheiten von Dr. Dr. Behrend und Hildebrand. Band XIV. Januar—Juni 1850. S. 191 flg.

dem das Bein selbst im Oberschenkel über dem Knie, und am Knöchel im Unterschenkel fixirt wurde.

Ist das Knickbein bereits vollkommen gerade gerichtet, so bediene ich mich dieser hier abgebildeten Maschine, welche durch ihre äussere den Bogen ebenfalls nach aussen habende Eisenspange das Bein zwingt gerade zu bleiben, so dass auf der einen Seite die Gelenkflächen sich gerade reiben und ein gerades Gelenk erzeugen, auf der anderen (concaven) sich aber Zwischensubstanz bilden kann.

Fig. 16.



Bei Säbelbeinen ist durch eine ebenso einfache Vorrichtung auf mechanische Weise das Uebel ebenfalls vollständig zu heben. Auf der beigegebenen Figurenzeichnung (Fig. 17), wo Patient seinen gegen Säbelbein angewendeten Apparat trägt, ist die ganze Einrichtung und Wirkung der Maschine selbst zu ersehen.

Ein Schuh, unter dessen Sohle eine Eisenspange durchgeht und sich seitlich nach aufwärts richtet, bildet die Grundlage des Apparates. Die hier wirksame federnde Eisenspange verläuft an der Seite des Beines, wo die Concavität der Krümmung sich befindet. Diese Spange oder Feder wird zweckentsprechend vom Fusse abstehend, d. h. der der Concavität entgegengesetzten Richtung zu, — also convex nach aussen gebogen, so dass die Concavität des Säbelbeines einerseits und die concave Krümmung der Eisenspange anderseits ein längliches Oval, eine Olivenform zusammen bilden. — Um den ganzen Unterschenkel herum geht ein das ganze Bein umschliessen-

der Gürtel, an dem mehre Riemen befestigt sind, welche in die an der Spange selbst befindlichen Schnallen eingeführt werden. Mittels dieser Riemen wird das Bein fest an die nach aussen strebende Feder befestigt.

Fig. 17.



Nun wirkt diese federnde Spange stets und fortwährend nach einer der Richtung des Säbelbeines entgegengesetzten Seite hin, und diesen Zug und Widerstand benutzt man so lange, bis das verbogene Bein sich in gerader Richtung — dem Zuge der Feder folgend, — gestellt hat.

Natürlich müssen die Riemen in den Schnallen täglich straffer und enger angezogen werden um das verbogene und nachgiebige Bein immer mehr der Feder und somit auch der geraden Richtung näher zu bringen. Mit dieser Vorrichtung, die bis zum Kniegelenke reicht und dort um das Gelenk herum noch mittels eines Gurtes befestigt ist, habe ich bisher die Säbelbeine mit bestem Erfolge behandelt.

§ 38.

Behandlung der Deformitäten der Füsse.

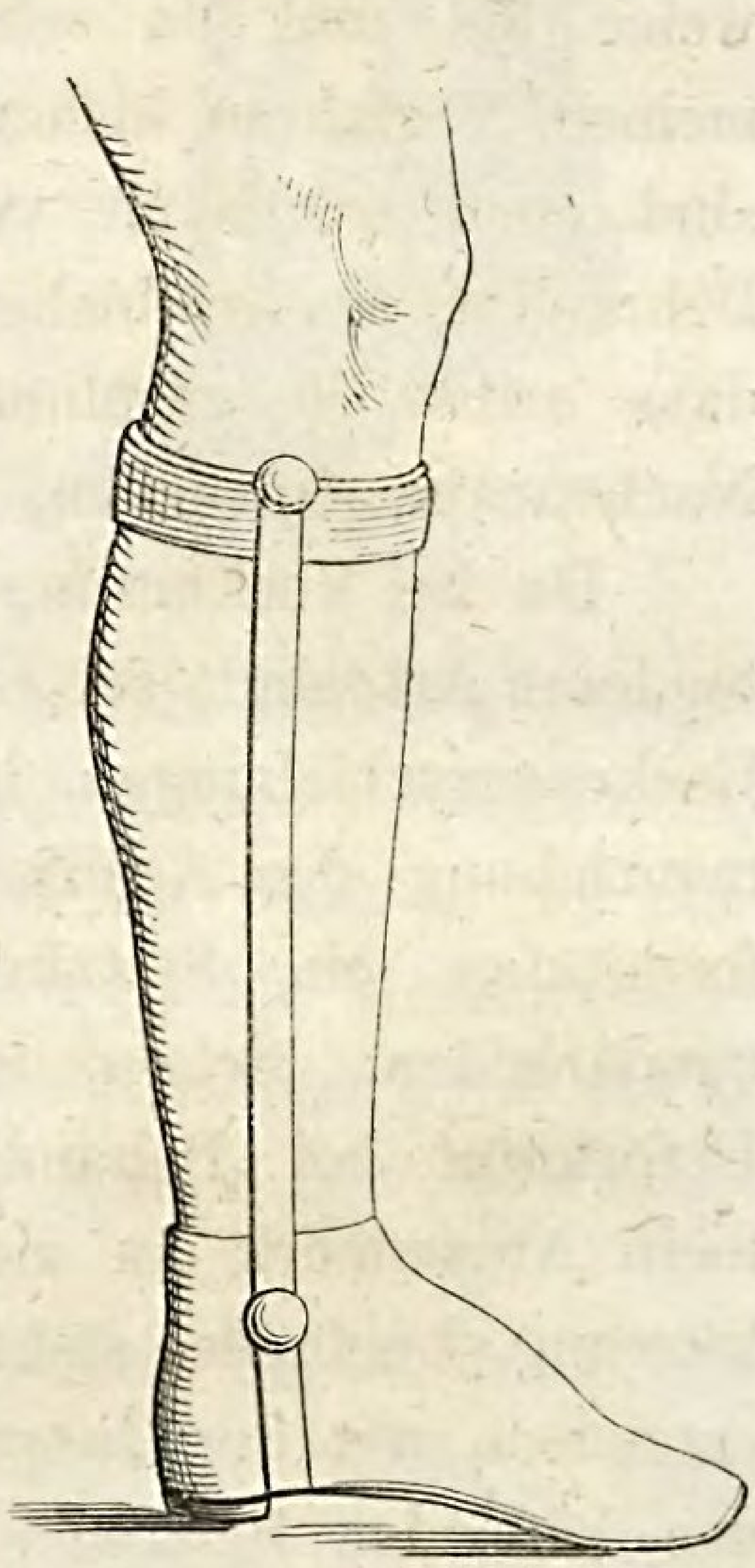
1) Der Spitzfuss lässt sich seiner graduellen stärkeren oder schwächeren deformirenden Beschaffenheit nach in zwei Abtheilungen bringen. Von diesen enthält die erste diejenigen Arten des Pferde-

fusses, welche nur auf einer abnormen Stellung des Fusses im Gelenke selbst beruhen, die zweite jedoch solche Formen des Spitzfusses, wobei zugleich auch die Knochen des Fusses selbst ihre Lage in der Art geändert haben, dass eine wirkliche Verkrümmung des Fusses in sich stattfindet.

Die erstere Gattung beruht hauptsächlich nur auf Contracturen der Achillessehne ohne Misslagerungen der Knochen. Deshalb bieten auch die dieser Gattung angehörigen einzelnen Formen des Spitzfusses die leichteren Fälle für die Behandlung dar.

Ob ein Spitzfuss vollständig zu heilen sei oder nicht, beruht auf den ätiologischen Momenten. Ein Spitzfuss, der in Folge von Lähmungseinflüssen, namentlich durch Lähmung des Nervus peronaeus entstanden, ist der Prognose gemäss nur derart herzustellen, dass die Form des Fusses wohl gebessert und zur Norm zurückgeführt, jedoch die volle Function desselben nicht wieder erreicht werden kann. Alle anderen Formen des Spitzfusses aber sind heilbar.

Fig. 18.



Bei solchen Lähmungszuständen, wo der geradegerichtete Spitzfuss doch immer wieder nach vorwärts fallen würde, bediene ich mich, um Letzteres zu verhüten, beifolgender Vorrichtung. Die von einem dem Klumpfussschuhe ähnlichen Schnürstiefel abgehende Feder geht hier nach oben und aussen aufwärts, und vereinigt sich mit dem Gurte unter dem Knie (Fig. 18). Unten über dem Knöchel befindet sich ein rundes Gelenk mit einem Haken versehen, in welchem Haken der Fuss, resp. der Schuh sich derart befestigen lässt, dass die Spitze des zum Vorwärtsfallen geneigten Fusses hiedurch mehr nach aufwärts erhalten wird, so dass Patient beim Gehen und dergl. mit der Fussspitze nicht anstösst.

Derselben Vorrichtung bediene ich mich auch zur Nachbehandlung wenn der Spitzfuss resp. dessen Achillessehnen-Contractur gehoben ist. Mit diesem Apparate geht dann der Patient noch ent-

sprechend lange Zeit herum, bis der Fuss volle Festigkeit erlangt hat.

Da der Pferdefuss, wie alle Arten solcher Verkrümmungen, sich durch die stete Benutzung und durch den Gebrauch der Extremität und des Gliedes selbst verschlimmert, so ist auch ohne Kunsthilfe weder Heilung noch Besserung möglich.

Auch nach Stromeyers Angabe gibt der Spitzfuss sowohl für das operative wie auch für das mechanische Verfahren die beste Prognose unter allen Deformitäten der Füsse.

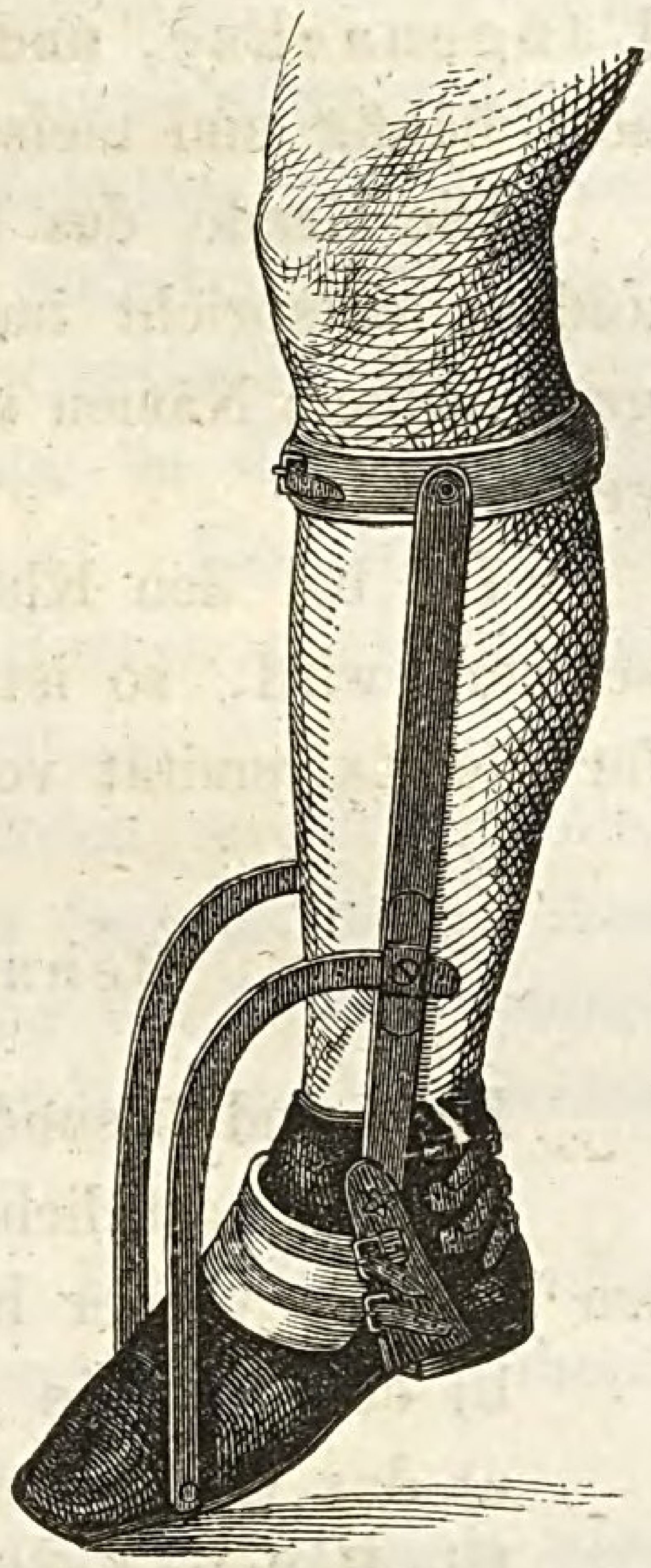
Während ich, wie schon im Allgemeinen bemerkt, die Tenotomie, — obgleich sie hier sicher in sehr vielen Fällen an ihrem Platze sein mag, — umgehe, weil ich stets durch meine mechanische Behandlung allein zum Ziele kam, muss dennoch der Operation ihr unstreitig berechtigter Platz eingeräumt werden. Da jedoch nicht selten Vereiterungen der Wunde hiebei vorkommen, welche die volle Function des Fusses nach der Cur aufheben, so ist mir dies um so mehr Grund eine Operation zu unterlassen, die auch nur möglicherweise hie und da schädlich werden kann. Zudem habe ich von meinem Verfahren bisher noch nie Nachtheile zu fürchten gehabt und sind auch solche nie vorgekommen, vielmehr ist meine mechanische Behandlungsweise bisher stets derartig rasch und günstig gelungen, dass selbst die gerühmtesten Operationen längere Zeit zur Cur und Nachcur beanspruchen, als meine einfache unblutige Behandlung.

Da bei Verkürzungen der Beine, zumal wenn diese etwas bedeutenderer Art sind, sei es in Folge von Luxationen, Contracturen oder Beckenverschiebungen, immer eine mehr oder minder heftige Zusammenziehung der Achillessehne eintritt, so ist auch bei solchen Deformitäten ein Spitzfuss gleichsam nothwendige Folge oder Secundärleiden. Schon darum war ich genöthigt, auf diese letztere Deformität bei Behandlung von Hüftgelenksluxationen und dergl. mein Augenmerk zu richten. — Jeder an bedeutender Schenkelverkürzung Leidende sieht sich aber veranlasst, um den Boden zu erreichen, mit der Fussspitze aufzutreten und zwar mit der Fussspitze des leidenden Beines. Dieser Vorgang bedingt immer einen Spitzfuss, der um so hochgradiger sein und werden wird, je länger das erste Leiden, die Verkürzung des Beines, gedauert hat.

Der Apparat aber, Fig. 19, dessen ich mich zur Heilung von Spitzfüssen bediene, ist folgendermassen construirt.

Der Unterschenkel ist oberhalb der Wade mit einem aus federndem Stahle gefertigten, mit Leder gut gepolsterten Ringe umgeben. Dieser wird mittels einer Schnalle befestigt. An beiden Seiten des Ringes, der äusseren und inneren Unterschenkelfläche entsprechend, sind mittels Schrauben zwei Eisenstangen befestiget, welche bis zu den Knöcheln herablaufen und daselbst mit einer Art eisernen Steigbügels in gelenkiger, beweglicher Verbindung stehen. Zu beiden Seiten der Sohle, ohngefähr zu Ende des vorderen Dritttheils des Fusses, gehen zwei gebogene Eisenstäbe nach aufwärts, welche etwa 5—6″ oberhalb der Gelenkverbindung der oben erwähnten Seitenstäbe mit dem Steigbügel durch Stellschrauben befestigt werden.

Fig. 19.



Der Schuh selbst ist wie ein gewöhnlicher anderer von Leder, auch unterhalb der eisernen Sohle desselben befindet sich noch eine Sohle von Leder. — Der vordere kleinere Einschnitt am Schuhe, oberhalb der sogenannten Reihe ist zugeschnürt. Der hintere grössere, welcher der Achillessehne entspricht, wird mit Schnallen geschlossen, um je nach Bedürfniss einen mehr oder minder starken Druck ausüben zu können. — Ueber der Reihe geht ein mit Leder überzogenes Rosshaarkisschen hinweg, welches gleichfalls mittels Schnallen am Steigbügel befestigt wird. Hiedurch nun wird der Fuss in der Maschine festgehalten. Um aber die Ausdehnung der Achillessehne selbst zu bewerkstelligen, wird die Fussspitze mit einiger Kraft etwas in die Höhe gehoben und in dieser Stellung mittels der feststellbaren gekrümmten Stäbe zu erhalten gesucht.

Dieses Experiment wird täglich so oft erneuert, bis die Spannung der Sehne überwältigt ist, was gewöhnlich innerhalb weniger Tage in der Hauptsache geschehen ist. Dieselbe Maschine ist, wie leicht und klar ersichtlich, auch nach der Durchschneidung der Achillessehne zur Geradeerhaltung des Fusses ganz zweckgemäss zu benützen. Nach Geraderichtung des Fusses wird die Fig. 11 beim Spitzfuss zur Nachcur verwendet.

2. Der Klumpfuss. Pes varus.

Während man früher unter dem Namen Klumpfuss alle oder doch bei weitem die meisten Fussverkrümmungen subsummirte, ist in der letzten Periode der Orthopädie der Klumpfuss als diejenige Fussdeformität charakterisirt, bei welcher sich der Fuss um seine Längenachse, und die Fussspitze nach einwärts dreht, und welche sehr häufig und meist angeboren, auftritt.

Die Grade des Klumpfusses sind ihrer Höhe nach verschieden, und es entspricht im höchsten 5. Grade nach Dieffenbach derselbe ganz seinem Namen und ist zu einem gleichsam unförmlichen Klumpen geworden.

Da bei den Klumpfüssen jeder Art das Gehen ungemein erschwert wird, so ist auch deren Heilung in functioneller Beziehung für die Extremität von höchster Wichtigkeit.

Behandlung des Klumpfusses.

Hier sind besonders 3 Aufgaben zu erfüllen und zwar:

a) Den natürlichen Antagonismus der in ihrer Function gestörten Muskeln wieder herzustellen;

b) den Fuss in gerade Richtung zu bringen; und

c) das Gehen mit dem Fusse selbst zu ermöglichen.

Die Hauptindication der orthopädischen Behandlung liegt in der Geraderichtung des verkrüppelten Fusses.

Dieser suchte man früher Genüge zu leisten durch die Maschinen von Brückner und Venel, Sheldrake etc. Durch Stromeyer, der auch, und insbesondere auf den Klumpfuss, die subcutane Tenotomie anwendete, wurde die Klumpfussbehandlung vereinfacht.

Dieffenbach strebte mit seiner Behandlung dahin, zuerst den Klumpfuss in einen Pferdefuss zu verwandeln, wie auch Duval u. A. thun. — Den Pferdefuss aber zu beseitigen, ist die leichtere Aufgabe.

Dieser Weg Dieffenbach's, durch die sogenannte Stromeyer'sche Maschine durchgeführt, ist und bleibt schon deshalb ein Umweg, weil hiedurch nicht der Klumpfuss sogleich zu einem geraden, sondern erst zu einem Pferdefuss umgewandelt wird. Reichel und Mayer brachten an dem Stromeyer'schen Apparate Modificationen

an wodurch das Fussbrett der Stromeyer'schen Maschine in einen beliebigen Winkel, dem seitlichen Stand der Sohle beim Klumpfuss entsprechend, gebracht werden kann.

Aehnliche Maschinen haben Günther und Schuh construirt, und zu diesem Zwecke haben auch Langenbeck und Brüninghausen, Dupuytren u. A. ihre eigenen Klumpfussmaschinen hergestellt.

Am häufigsten jedoch wurde bisher der sogenannte Scarpa'sche Schuh oder Stiefel benutzt. Bei all' diesen Vorrichtungen beruhte die Hauptidee darin, dass die Sohle des Schuhes aus starkem Leder, der Fersentheil dagegen aus einem aufgebogenen starken Eisenbleche bestand. Von der Seite des Fersentheiles geht beim Scarpa'schen Schuhe eine federnde Stahlstange in die Höhe, die durch ein Gelenk am Fusse selbst beweglich ist. Eine kurze seitliche Feder, deren Ende von einem breiten Riemen umspannt ist, gibt dem Klumpfusse die Richtung nach aussen.

Ist aber eine Tenotomie vorgenommen worden, so wird gewöhnlich zuerst die Stromeyer'sche Maschine zum Geraderichten, dann aber erst der Scarpa'sche Schuh zur Festhaltung des Fusses benutzt.

Stromeyer's federnder Schuh ist ebenfalls eine Modification des Scarpa'schen Stiefels.

Meine Vorrichtungen zur Behandlung der Klumpfüsse weichen wesentlich, gerade in Hauptpunkten, von denen anderer Orthopäden ab.

Der Scarpa'sche Schuh war bis jetzt unstreitig die beste unter allen Klumpfussmaschinen, allein diese Vorrichtung führt in den meisten Fällen dennoch nicht zum Ziele.

Scarpa vertritt in seiner Schuhmaschine die Idee: an der äusseren Seite des Beines, also an der nach aufwärts gekrümmten Stelle des Klumpfusses eine starke Feder anzubringen, um hiedurch das nach aussen concave Fussgelenk nach innen zu rücken.

In manchen, namentlich den niederen Graden des Klumpfusses ist diese Idee gewiss sehr gut und unstreitig zweckmässig.

Es ist sogar anzunehmen, dass die ursprüngliche Scarpa'sche Idee überall da zweckmässig wirken mag, wo dieselbe praktisch richtig, dem individuellen Fall entsprechend verwendet wird.

Dabei ist jedoch das noch Bessere, das für die einzelnen Fälle Zweckdienlichere nicht ausgeschlossen.

Bis in die neueste Zeit haben nur sehr wenige und meist nur

unwesentliche Abänderungen an der Scarpa'schen Maschine Platz gegriffen. Der Eine brachte ein neueres eleganteres Trieb- und Schraubenwerk, der Andere eine eigens construirte Feder an. Das Hauptprincip blieb aber stets dasselbe, die Feder an der der Krümmungsconcavität entgegengesetzten Seite, d. h. an der Convexität anzulegen. Ich sah der Patienten gar manche, denen ohne vorgängige Operation der beste Scarpa'sche Schuh angelegt und von denen dieser Jahre lang getragen worden war, deren Klumpfuss aber trotzdem in gleichem Zustande verblieben ist.

Englische, französische und deutsche Orthopäden sind nie über die Idee dieses Schuhes hinausgekommen und haben nie daran gedacht, dass an dieser Vorrichtung Etwas zu ändern wäre.

Häufig kamen Patienten zu mir, die Jahre lang aus den als besten bekannten orthopädischen Heilanstalten Schuhe bezogen hatten, und die von dieser ihrer Behandlung nichts weiter gewonnen hatten als Druckwunden, Druckschwielen und Hühneraugen.

Durch diese im Allgemeinen gebräuchlichen Apparate kam ich zuerst auf die Idee, ob diese unangenehmen Folgen nicht zu heben, hiefür nicht noch Besseres zu gewinnen sei.

Die Behandlung des Klumpfusses mittelst beiderseitiger eiserner Stäbe, mit oder ohne eisernen Schuh, hatte gleiche Mängel, weil ja hiebei der Unterschenkel immer zwischen 2 Schienen und der innere Knorren, sowie der äussere stets dicht und fest an den Spangen anliegt. Hiedurch liess ich mich bestimmen, von der Idee anderer Orthopäden abzuweichen und das, was seit 20 bis 25 Jahren Methodik gewesen ist, von meiner Behandlungsweise auszuscheiden.

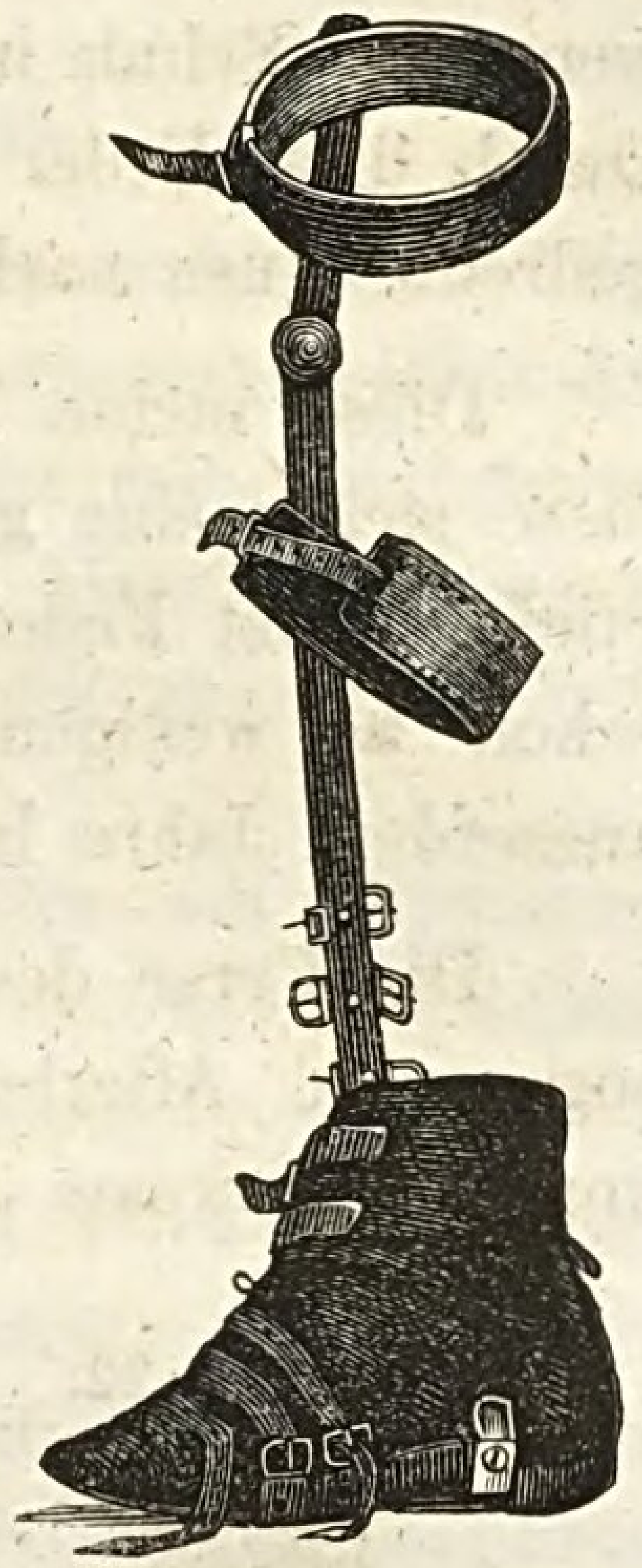
Während vor mir stets die Feder auf der äusseren Seite nur durch Druck wirkte, verwandte ich die Hauptfeder in ihrer Wirksamkeit gerade auf der entgegengesetzten inneren Seite.

Meine Feder beschreibt ihren Bogen nach aussen und statt zu drücken zieht sie das verkrümmte Gelenke nach seiner normalen Richtung.

Die frühere Methodik suchte durch Druck die Convexität des Klumpfusses zu beseitigen, — ich wirke auf die Concavität ausgleichend ein.

Beim Klumpfuss geht meine Feder auf der inneren Seite nach abwärts, wodurch der äussere Knorren nicht nach einwärts gedrückt, sondern gezogen wird.

Fig. 20.



Beistehende Fig. 20 wird die Wirkungsweise meiner Maschine klar machen. Ein Gurt am oberen Theile des Beines und an dessen Mitte hält die nach innen angebrachte Feder am Unterschenkel fest. Diese Feder wirkt nach aussen strebend und zieht somit den äusseren Knöchel nach innen und hiemit gerade. Meine Feder wirkt demnach nicht durch Druck, sondern durch elastischen Zug.

Um jedoch auch die Fusssohle nach aussen, d. h. gerade zu ziehen, wende ich noch eine Feder an, welche jedoch nicht, wie bei der Scarpa'schen Vorrichtung, in den eisernen Schuh selbst hineingeht, sondern vielmehr an dem Schuhe mit diesem selbst innig verbunden ist. Ich wähle einen mässig anliegenden Lederschuh mit starken Hinterkappen (wie aus beigefügter Fig. 21 zu ersehen) mit leichten Pelotten auf der inneren Fussseite, wobei die auf der äusseren Seite liegende Feder am stärksten vom Fusse vorgeht und auch am dichtesten anliegt. Der Fuss selbst wird fest in den sogenannten Schnürstiefel eingeschnürt und dann werden die von der inneren Seite nach aussen herübergehenden Riemen fest angezogen. Hiemit wäre nun der Fuss derartig befestigt, dass das Klumpfussgelenk von aussen nach innen gezogen werden kann.

Fig. 21.



Hiezu kommt aber noch die Aufgabe, den Fuss selbst nach der entgegengesetzten Seite zu, — also auch noch nach aussen zu drehen.

Zu diesem Behufe hat die Sohle des Stiefels oder Schuhes selbst ein Charniergelenk, so dass, wenn der Fuss im Gelenke geradegestellt ist, derselbe auch mit seiner Sohlenseite derartig nach Unten, also dem Boden zu parallel allmälig gestellt werden kann, dass er gerade aufsteht. — Auf diese Weise ist der ganze Fuss mit Leichtigkeit auf die seiner krankhaften Form entsprechende entgegenge-

setzte Seite zn bringen. Die an Fig. 20 angebrachte Feder an der Aussenseite des Schuhes steht weit von der Fussspitze selbst ab, wenn des Schuh in die Lage des krummen Fusses sich gefügt hat. Durch diese Feder aber wird der nun nach einwärts mit seiner Spitze gedrehte Fuss nach auswärts gerichtet.

Diese meine Vorrichtung verdient bei Behandlung der Klumpfüsse sicher eine genaue Berücksichtigung, indem hiedurch, wenn der Stiefel nebst Feder und Riemen zweckmässig construirt sind, oft schon in wenigen Tagen die besten Resultate erzielt wurden, wo ausserdem Jahre lang jede andere Behandlung vergeblich war.

Die Ferse des Fusses aber muss vor Allem ganz genau in das sogenannte Afterleder eingepasst werden, wenn der Apparat vollkommen wirksam sein soll.

Fig. 22.



Wenn der intensivste Klumpfuss ca. 10—12 Wochen in meiner oben beigefügten Stiefelmaschine gelegen ist, so ist er durch Zug gerade gerichtet, ohne durch Druck von aussen harte Schwielen und dergl. bekommen zu haben. Nach Abnahme dieses Apparates kann Patient noch einen einfachen Stiefel mit einfachen Richtungsstangen tragen, wobei ein Gelenk am Knorren sich befindet (Fig. 22). Wird diese gar nicht belästigende Maschine noch einige Jahre fortgetragen, oder wenigstens so lange, als der betreffende Fuss noch Neigung besitzt, sich wieder zu verkrümmen, so ist der Klumpfuss für jede Zeit beseitigt ohne Operation und Sehnenschnitt.

Aus dieser meiner Erläuterung ist deutlich zu ersehen, wie man Jahrzehende hindurch immer nur die bewegende und richtende Feder auf der einen äusseren Seite verwendete, um den Fuss zurecht zu drücken. Niemand dachte an Zug und daran, die Feder nach innen zu stellen. Man änderte an Schuh und Riemen, an Sohle und Ferse und war nie weiter gekommen. Meine Zugvorrichtung, durch Federkraft vermittelt, schont das verkrümmte Glied und wirkt von der entgegengesetzten Seite aus in seinem kräftigen gesunden Hebel-

punkte sicherer und viel rascher als jede der vorhergehenden Einrichtungen.

3. Der Plattfuss. Talipes valgus.

Wie diese Verunstaltung der Füsse schon in anatomischer Beziehung den eigentlichen Gegensatz bildet zu der vorhergehenden Art der Deformitäten, so ist auch die Behandlung eine rein entgegengesetzte; d. h. die beim Klumpfusse verwendbare Maschine muss in entgegengesetzte Wirkung gesetzt werden, um aus dem Plattfuss eine normale Extremität zu erzeugen.

Obgleich sich mehre chirurgische Schriftsteller mit Erklärung und Beschreibung des Plattfusses beschäftigten, so hat doch keiner von ihnen diesen selbst einer eingehenden Behandlung gewürdigt.

Während die Maschine von Schuh, die auf Wiederherstellung der Fusswölbung abzielt, gut gepolstert sein muss, um nicht zu schaden, — sind die anderen Apparate alle derartig construirt, dass sie die umgekehrte Methode des Scarpa'schen Stiefels repräsentiren, einiger kleinerer Modificationen hiebei nicht zu gedenken. Was natürlich der Scarpaische federnde Schuh beim Klumpfusse gegen sich hat, dasselbe besteht auch bei Behandlung des Plattfusses fort.

Ich jedoch bediene mich auch hier derselben Methodik wie beim Klumpfuss, nur in der dem Falle entsprechenden umgekehrten Weise.

Ich lasse beim Plattfuss die bei der Klumpfussmaschine nach innen verlaufende Feder nach aussen gehen, aber gleichmässig durch Bogenzug wirken wie bei dem Klumpfussapparate. Hiedurch wird der Druck beseitigt und die Wirkung nur auf Zug beschränkt.

Fig. 23.



Um den Knorren selbst geht ein Gürtel, mittels dessen der Fuss nach aussen gezogen werden kann. Die Wirkungen bei dieser Art von Fussdeformität sind ebenso frappant und überzeugend, wie beim Klumpfusse. Kein Druck belästigt die Muskeln und Knochen, — keine Brandblasen und Schorfe hindern die Heilung.

Der Plattfuss braucht immer längere Zeit zu seiner Behandlung, bis er beseitigt ist, indem ich dem Fusse die entgegengesetzte Rich-

tung gebe, wobei der Kranke auf dem äusseren Fussrande geht; allein die Heilung ist sicher und bestimmt, während nach jeder andern Methodik, wo 2 Schienen an den Schuhen etc. sich befinden, der Plattfuss nicht geheilt werden kann. Ist aber der Plattfuss in seine normale Stellung gebracht, so wird er durch seine Fussmaschine längere Zeit in derselben erhalten.

Zur Nachhilfe bedient sich der Patient einer leichten Gehmaschine, die derjenigen gleich ist, welche ich zur Nachbehandlung des Klumpfusses verwende, nur mit dem Unterschiede, dass die betreffende Stahlschiene auf der entgegengesetzten, — äusseren Seite sich befindet.

Als einen Hauptvortheil dieser meiner Behandlung, namentlich der Plattfüsse und der so häufigen Klumpfüsse, möchte ich den anführen, dass, während früher diese Leiden nur ausschliesslich in Instituten und Spitälern durch Sehnenschnitt, Fontanelle, Glüheisen etc. behandelt, resp. gehoben werden konnten und immer längere Zeit der strengsten Cur bedurften, meine Vorrichtungen, die ja in einigen Tagen schon höchst heilkräftig wirken, ohne besondere Beeinträchtigung der Lebensverhältnisse des Patienten das Uebel heben und deshalb auch in ausgedehnter Weise in der Privatpraxis verwendbar sind. Dem Patienten wird kunstgerecht die für ihn genau passende Maschine angelegt, schon bald hat der Fuss eine normale Gestaltung und unter Fortgebrauch einer unterstützenden Fussmaschine kann der Leidende unbeschadet seines Plattfusses umhergehen. — Alles aber in diesen Fällen liegt, wie gezeigt, an einer grossen Kleinigkeit, in dem Unterschiede ob die Feder an der Concavität oder Convexität der Krümmung, — ob sie drückend oder ziehend wirkt. — Ich wähle das Sichrere, — das Unschädlichere und Einfachere, — das aber trotz seiner Einfachheit und Leichtigkeit mit den glänzendsten Erfolgen gekrönt wurde.

Warum ich meinem Werke Krankengeschichten und Abbildungen beigegeben habe.

Obgleich es gegen meine Grundsätze geht, durch Modelle und Gypsfiguren, durch Abbildungen und Decorativgegenstände ein gewisses Aufsehen auf dem Gebiete des mechanisch-orthopädischen Heilverfahrens machen zu wollen, so konnte ich doch nicht umhin, mich bestimmen zu lassen, dem Werke selbst einige Abbildungen beizugeben.

Ebenso war dies mit Krankengeschichten der Fall, deren ich eine sehr grosse Zahl anführen könnte, jedoch hier nur einzelne wenige solcher ausgewählt habe, die wirklich sowohl wissenschaftliches Interesse auf dem Gebiete der Orthopädie haben, als auch nothwendig waren, um so Manches, das ohne sie nicht so klar geworden wäre, zu erläutern.

Die Gründe, welche mich bestimmten Abbildungen und Krankengeschichten zuzufügen, waren folgende:

1) Ich musste Abbildungen von Maschinen beigeben, weil einen Apparat zu beschreiben und nur durch das todte Wort seine Construction, seine Wirkung etc. kennen zu lehren und zum Verständnisse zu bringen, fast absolut unmöglich ist. Wäre es mir nicht darum zu thun gewesen, der Welt und der Orthopädie wirklich zu dienen, so würde ich vielleicht im eigenen Interesse, meine selbstgeschaffenen Apparate für mich behalten, oder dieselben nur mit einfachen weniger charakterisirenden — nicht so genau auf grösstes Detail eingehenden — Worten beschrieben haben. Dies wollte ich nicht. — Ich wollte deshalb dem Wunsche gar Vieler nachkommen und

das zum Gebrauche, zur Beurtheilung und zur Ueberzeugung für Alle öffentlich kundgeben, — was wohl nur mein Eigenthum ist, — ich wollte darum meine Maschinen in Zeichnung beigeben, um hiedurch so Vielen als möglich dienlich und nützlich zu werden.

2) Es ist gar schwer den Curplan, die Manipulation mit den Apparaten selbst, die Wirkung derselben, ihre Anwendungsweise in den speciellen Fällen u. s. w. durch Angabe der Therapie im Allgemeinen, und wenn diese Darlegungen auch noch so tief eingehen, ohne Krankengeschichte klar zu machen. Um also darzulegen, wie die Wirkung der Maschine am lebendigen verkrümmten Körper jeweilig anzuwenden, wie zu wirken sei, und wie der Heilplan jedesmal speciell ausgesonnen werden muss, deshalb musste ich durch erläuternde Krankengeschichten dem beschreibenden Theile meiner orthopädischen Therapie nachhelfen.

3) Zum Beweise aber, wie vielfacher Modificationen, Abänderungen, Zusätze und Weglassungen in jedem einzelnen Falle der beste Apparat noch bedarf, um zu wirken, was für den gegebenen, oft höchst complicirten hie und da in seinen Ursachen, Nebenumständen und Folgen ganz vereinzelt dastehenden Fall noth ist, bedurfte es ebenfalls erläuternder Fälle aus dem Leben und aus der orthopädischen Praxis. Wie gar oft müssen neue Maschinen noch täglich erfunden werden, — und dies wird nie aufhören, so lange die Orthopädie nicht in trostloser todter Unthätigkeit versumpft, — und werden noch für alle Folgen erfunden werden müssen und wenn wir auch Hunderte der besten und wirksamsten und in Praxis erprobtesten Apparate vor uns haben, — wie gar oft müssen die vorhandenen geändert, an ihnen Verbesserungen vorgenommen werden, die man im Voraus nicht berechnen konnte, da ja gar Vieles während der fortschreitenden Behandlung selbst sich ändert.

Der eine Patient lockert z. B. eigenmächtig seinen Apparat, der andere wird wund, — der dritte ist sehr schmerzempfindlich etc., so dass alle diese Umstände neuer Mittel bedürfen, um orthopädisch dennoch kräftig und sicher wirken zu können.

4) Es reicht aber nicht aus, die einfachen todten Maschinen nur in Zeichnung wiederzugeben. Um aufrichtig und offen Alles darzulegen, was dazu gehört, um Nutzen aus einer theoretisch-praktischen Abhandlung zu schöpfen, — bedurfte es noch, dass diese Maschine in ihrer Lage, Anordnung, Verwendung an dem lebenden

Organismus selbst, dem Falle entsprechend angegeben werde. Darum fügte ich Zeichnungen bei von Patienten, die ihre Maschinen tragen, um deutlich zu machen, wie die einzelnen Apparate an den bezeichneten bestimmten Angriffspunkten des Körpers selbst mit Effect wirken können und wirken müssen. — Ich habe darum hier auch nur der schwierigeren und complicirteren Fälle in Krankengeschichte und Zeichnung Erwähnung gethan, solcher Fälle, die nicht zu den alltäglichen gehören. Bei den leichteren ist es weniger schwierig nach eigener Praxis sich das Bild der Behandlung im Voraus planmässig durchzuführen.

5) Die Krankengeschichten sollen aber auch nur an den wenigen hier beigegebenen Fällen documentiren, wie verschiedenartig die einzelnen Fälle im Leben selbst sich gestalten, wie jedes Individuum seine eigene Hüftgelenks-Contractur und seine eigene Luxation, seine eigne Verkrümmung, dann seine eigene natürliche Heilfähigkeit und Naturheilkraft, oder seine eigene Naturschwäche und Energielosigkeit in Bezug auf Cureinflüsse besitze.

Wie wenig würde hier mit einer schematischen Cur auszurichten sein, wo nur Leben, rastlos fortwirkende Entwicklung herrscht, wie überall im Organismus, wenn auch dieses Fortentwickeln nur stets zum Schlimmern geht.

6) Um aber auch darzulegen,

a) wie falsch der Grundsatz sei: dass sich Verkrümmungen mit dem Wachsthum verlieren könnten,

b) wie durch verschieden zusammengeworfene Curmittel, wie sie in anderen Instituten Mode sind, wenig oder nichts zu gewinnen sei; um ferner darzulegen

c) wie ich bei Handhabung meiner Diagnose zu Werke gehe, — wie ich mir als Luxationen übergebene Fälle als solche nicht annahm, wie ich dagegen bei anderen, meiner Diagnostik sicher, auch mit bestem Erfolge meinen Curzweck verfolgte, und

d) wie zum Beweise der Richtigkeit meiner Messungs- und Untersuchungsresultate der lebende Körper das beste Document in getreuen Conturen abgibt und auch die äussere Form vor und nach der Heilung schon die inneren Zustände namentlich im Hüftgelenke erfahrungsgemäss beurtheilen lässt, fühlte ich mich genöthigt, so Manches zur Vervollständigung des Ganzen in Krankengeschichten und Krankenbildern darzulegen.

7) Aufmerksam machend in jeweiligen schwierigen und complicirten Fällen auf allenfallsige zuvor unberechenbare Eventualitäten, wollte ich Andere hiedurch vor ähnlichen unverhofften Unannehmlichkeiten in der Praxis zu bewahren suchen. — Deshalb offene Angabe von hie und da vorgekommenen, wenn auch höchst seltenen Curhemmnissen, — die ich ja ebenso gut hätte verschweigen können, wenn mein Grundsatz der Offenheit und treuen Berichterstattung nicht unverrückt feststände.

Mein letzter Grund einige Patienten mit Krankengeschichten nebst den während der Cur und nach der Heilung gebrauchten Maschinen anzuführen war noch der, so manchen anderen Orthopäden einzelne auch von ihnen behandelte, bekannte Fälle ins Gedächtniss zu rufen, und hier durch Bild und Wort zu beweisen, dass meine Heilungen keine scheinbaren sondern wirkliche sind und waren.

Erläuternde Krankengeschichten.

Nr. I.

Contractur in der Hüfte, — Ankylose, — Beckenerhebung, — Verkürzung des Beines nur in Folge von Rheumatismus.

(Hierzu Fig. 1 und 2.)

Heilung bei einem 60jährigen Patienten.

H. M. I., Bildhauer und Professor aus Rom, 60 Jahre alt, bekam in Folge längeren, d. h. täglichen Aufenthaltes in seinem Atelier, das bedeutend feucht und dunstig war, nach vorhergegangenen herumziehenden Schmerzen in beiden Beinen im Jahre 1852 zuerst constante (anhaltende) Schmerzen im Fusse, welche später sich in das Knie zogen. Für Rheumatismus erklärt, konnte dieses Leiden beim fortgesetzten Arbeiten in demselben Locale nicht nur nicht besser werden, sondern verschlimmerte sich vielmehr derartig, dass im Jahre 1853 die Schmerzen bereits nach oben zu bis ins Hüftgelenk gezogen waren. Vom Jahre 1853—54 fühlte I. ein Umfasstsein des linken Beines, wie von einem Bande oder Ringe eingeschnürt, welches Gefühl besonders in der Weichengegend sich kundgab und auch schon die Beweglichkeit der ganzen Extremität beschränkte. Im Jahre 1856 war die Bewegungsfähigkeit des linken Beines nicht nur auch nach hinten beschränkt, sondern es konnte auch schon nicht mehr nach rechts oder links hin bewegt, — also nicht mehr adducirt und abducirt werden. Der Winkel der Beugung des linken Beines war ein sehr geringer, d. h. ein sehr stumpfer gewesen. Das Knie selbst war adducirt und schaute damals schon nach dem gesunden rechten Schenkel hin, und das Becken

bewegte sich jedesmal bei einer versuchsweisen Hüftgelenksbewegung mit. Zu dieser Zeit war das Bein schon um 1 Zoll kürzer als das andere. Herr Geheimrath Gietl, der damals in Rom consultirt wurde, diagnosticirte das Leiden als eine rheumatisch-chronische Entzündung der Musc. Psoas, Pectineus, Ileopsoas, Sartorius. — Die Schmerzen zu dieser Zeit waren derartig intensiv, dass Patient sie nur mit den durch das Glüheisen erzeugten vergleichen konnte. Durch Schröpfköpfe, Vesicantien sollte die Elasticität des Beines wieder hergestellt werden, jedoch wurden die 4 Wochen hindurch bestehenden Vesicantien vom Patienten nicht vertragen, obgleich I. sein ganzes Leben hindurch noch nie krank gewesen und verhältnissmässig stark und rüstig ist.

Nachdem die verschiedensten bedeutendsten Aerzte, die von Deutschland nach Rom gekommen waren, sowie die namhaftesten italienischen Chirurgen zu Rathe gezogen worden waren, rieth man dem Leidenden, sich nach Gastein zum Gebrauche der dortigen Thermen zu begeben. Zu dieser Zeit hatte man schon eine spontane Luxation in der Hüfte diagnosticirt gehabt.

In Gastein hatten Anfangs die Schmerzen nicht nur angehalten, sondern sie nahmen auch zu, wobei die Verkürzung des Beines immer bedeutender wurde. Jetzt wurde durchwegs an eine spontane Luxation mit gleichzeitiger Contractur in der Hüfte geglaubt (Herr Dr. Hartmann, kgl. dänischer Leibarzt, nebst zwei anderen Collegen), und besonders von diesen Aerzten nach Fehlschlagen der Cur in Gastein zur Anwendung des Glüheisens gerathen.

Dies geschah auch, und im Jahre 1857 wurde vom Chirurgen Mazzoni in Rom das Glüheisen zweimal applicirt, um, wie auch Dr. Mazzoni versicherte, den ausgetretenen Schenkelkopf oder den Femur, der aus dem Gelenke sei, wenigstens nicht mehr weiter abweichen zu lassen.

Hiernach verschlimmerte sich der Zustand stets in steigendem Grade.

Es wurde die Elektricität versucht, und auch von dieser sah man keine Besserung und keine günstigen Erfolge. Im darauffolgenden Jahre begab sich I. in die berühmten Bäder von Acqui in Piemont, diese jedoch verschlimmerten den Zustand nur noch mehr.

Dagegen fand der Leidende auf den Gebrauch einer seit der Römerzeit verwilderten Schwefeltherme bei Tivoli einige, mehre

Monate lang andauernde Linderung seiner zuvor höchst heftigen Schmerzen.

Wenn Patient zu dieser Zeit in sitzender Haltung sich befand, so war er kleiner, so dass es ihm selbst schien, es sei das Becken verschoben, d. h. auf der einen Seite erhöht und dagegen auf der andern Seite niedriger gestellt, obgleich er weder je durch einen Fall noch sonst irgendwie das Gefühl gehabt hatte, dass sein Schenkelkopf ausgetreten oder verrenkt worden sei.

Unter fortdauernder Beschäftigung, welche jedoch Wochen und Monate lang gehindert war, hatte der Zustand trotz des Bades Acqui (1858) und trotz Tivoli (1859) zugenommen, die Schmerzen nur waren, wie oben angedeutet, auf letztere Badecur etwas milder geworden, so dass Patient sich in einem Brief an Leibarzt Dr. Hartmann äusserte, es ginge ihm etwas besser bezüglich der Schmerzgefühle, jedoch könne er keinen Schritt thun ohne Stock und der Fuss sei bereits 3 Finger breit vom Boden entfernt; so dass er diesen kaum mit den Fusszehen berühren könnte. — Im Hüftgelenke, fährt I. in seinem Briefe fort, sei er gehindert und in der Bewegung höchst beschränkt; der Hauptschmerz befinde sich nach vorne am Schenkel, wo die Muskeln angespannt sind, — nicht in dem Hüftgelenke selbst.

Nachdem I. sich eines Schuhes mit Futter innen und aussen und erhöhtem Absatze zum Gehen bedienen musste, fand sich gerade eine Verkürzung des ganzen Beines um 4 Finger breit. Nachdem I. selbst dem Arzte bestimmt hatte, wie sein Bein gemessen werden solle, stellte sich dagegen die Verkürzung des Beines als eine nur relative heraus, — denn das Bein war jetzt nach seiner Messungsmethode nicht zu kurz. Also scheinbare Verkürzung!

Das Bein selbst war in der Hüfte nur ein wenig nach vorne zu bringen und zu biegen. Im Knie war jedoch die Beweglichkeit wenig gestört. Das Bein war rotirt und adducirt. Der Patient musste sich höher setzen als gewöhnlich und jeder Gesunde sonst zu thun pflegt, um das kranke Bein auflegen und es in gestreckter Lage erhalten zu können. Die linke Gesässhälfte berührte kaum den Sessel und stand höher als die rechte.

Das Gutachten des behandelnden Arztes Dr. Erhardt in Rom über den Zustand des Kranken, bevor derselbe in meine Anstalt kam, will ich im Kurzen hier noch beifügen.

Dasselbe ist vom Ende August 1859 und von einer Zeichnung begleitet, die ich, von Herrn Dr. Erhardt skizzirt, ausgeführt, dem Werke unten beifüge.

I., von muskelkräftigem Baue, sagt der Bericht, von kräftiger Brust und trotz des Alters und des localen Uebels von fast jugendlicher Frische der Wangen, von stets guter Gesundheit, trägt sein Uebel bereits 10 Jahre mit sich. — Hauptsächlich sitzen die Schmerzen an der Vorderseite des Oberschenkels (an den oberen Partieen des Rectus femoris) und eine Art von Hemmniss an dieser Stelle machte die Beugung des Oberschenkels namentlich zuerst beim Treppensteigen, die Hebung desselben und das Stützen auf denselben schwierig.

Es wurde zu dieser Zeit nur die schmerzhafte Affection der Musculatur aufgefunden und diese Erscheinungen wurden dem Einflusse des nasskalten Bildhauerstudiums zugeschrieben, in welchem Studium — Modelliren in feuchtem Ton, — Patient alltäglich und seit vielen Jahren anhaltend arbeitete, zudem war die eine Wand des Ateliers selbst fast triefend von Feuchtigkeit.

Damals dachte man auch an eine spinale Abstammung dieser Schmerzen und dieser Steifigkeit, doch konnte diese Vermuthung nie zur Gewissheit erhoben werden. Eine schleichende Hüftgelenks-Entzündung schien Herrn Dr. Erhardt auch nicht vorzuliegen. Vertauschung des Ateliers mit einem trockenen Raume war das, worauf Herr Dr. Erhardt mit vollem Rechte hauptsächlich dringen zu müssen glaubte, was jedoch in Wirklichkeit erst nach mehreren Jahren der Dauer des Uebels geschah.

Einstweilen war nach einer Menge von Curen und den verschiedenartigsten Bädern, welche Patient auf den Rath der bedeutendsten medicinischen und chirurgischen Autoritäten Deutschlands, der Schweiz, Italiens etc. gebrauchte, das Gehen immer schwieriger geworden, ohne Stock unmöglich, und das Bein ward nur noch mit der Fussspitze auf den Boden aufgesetzt, während die Hüfte des Patienten auf der kranken Seite heraus- und vorstand.

Jetzt, — (im J. 1859) sagt Dr. Erhardt, — geht I. mit zwei Stöcken, die Schmerzen sind im Ganzen unbedeutend gegen früher, occupiren im vagen Umfange die Hüftgegend nnd sind nur bei der Bewegung, in der Ruhe aber gar nicht vorhanden.

Der Zustand der Extremität war am 24. August 1859 nach Herrn Dr. Erhardts Messungen und Untersuchungen folgender.

In aufrechter Stellung auf dem gesunden Beine kann sich der Kranke halten. Die Spitzen der Zehen des kranken linken Beines berühren dabei in gerade nach vorne gerichteter Weise oder etwas mit leichter Auswärtsdrehung den Boden, während die Ferse um 8 Centimeter gehoben ist. Dem ganz entsprechend steht der linke Trochanter um ebensoviel höher als der gesunde und die Darmbeinstacheln zeigen denselben Abstand, so dass der linke obere und vordere Darmbeinstachel um ca. 7 Centimeter höher steht als der rechte, indem eine Horizontallinie vom rechten Darmbeinstachel zur linken Seite hinübergezogen mehr als 3 Centimeter unter dem Nabel und eine gleiche von der linken nach der rechten Seite gezogen etwa 3 Centimeter über dem Nabel vorbeigeht.

Das kranke Bein bildet dabei keinen Winkel mit dem Becken, sondern hängt gerade herab ohne Schenkelbeugung, ohne Rollung.

Die hintere Ansicht zeigt deutlich das Becken sammt den unteren Lendenwirbeln nach links und oben verschoben, so dass vom ersten Lendenwirbel an sämmtliche Linien, die horizontal sein sollten, in einem Winkel von 0^0—30^0 auf die Horizontalebene fallen, oder vielmehr von rechts nach links aufsteigen.

Auch in der vorderen Ansicht zeigt sich dieses Verhältniss augenscheinlich, indem von der mesogastrischen Gegend an die Mittellinie abzuweichen beginnt. Dieses Verhältniss der Beckenverschiebung bleibt sich nun in allen Stellungen und im Liegen vollkommen gleich und kann die Herstellung der verticalen Linie der sämmtlichen Darmfortsätze der Wirbel durchaus nicht bewerkstelligt werden.

Zugleich neben der sehr beträchtlichen Beckenverschiebung durch Hinaufziehung seiner linken Seite besteht noch eine sehr geringe Drehung um seine Axe, so dass die linke Seite um ein sehr Weniges nach hinten geschoben ist.

Sämmtliche Masse nun der verschiedenen Punkte des Beckens in ihrem Abstande vom Trochanter major derselben correspondirenden Seite findet man übereinstimmend auf beiden Seiten, so dass die Stellung der Trochanteren zum Becken auf beiden Seiten dieselbe ist.

So ist z. B. Abstand des oberen Endes des grossen Trochanters von dem vorderen Darmbeinstachel rechts 21 $^1/_2$ Centimeter, — links 21 Centimeter.

Abstand des oberen vorderen Darmbeinstachels vom Nabel rechts 15 Centimeter — links ebenfalls 15 Centimeter.

Die Hinterbacke der betreffenden Seite ist magerer, die Falten stehen der Abweichung der Horizontallinie entsprechend höher, — keinerlei halbkugelige Wölbung der Hinterbacke nach dem Darmbeine zu. Dagegen deutlich fühl- und sichtbarer, vollkommen seitlich und mit dem anderen symmetrisch, nur höher stehender Trochanter major.

Vorne ist die abgemagerte Musculatur des kranken Beines in der Gegend der von den linken Darmbeinstacheln kommenden Muskelursprünge gleichsam aufgehäuft und daher die Stelle, wo man das Gelenk selbst fühlen sollte, voll und dick bedeckt von schlaffer Muskelmasse, der Gelenkkopf bei Rollversuchen nicht deutlich fühlbar in der Pfanne, aber seine Stelle eher zu voll als zu leer. — Weder ein Herabziehen des Schenkels noch ein Hinaufschieben desselben ist möglich, der solideste Widerstand widersetzt sich diesen Versuchen. Die Rollung ist nur in sehr beschränktem Masse möglich, doch allerdings etwas Weniges; weder Adduction noch Abduction ist thunlich, dagegen ist der Schenkel als in einer continuirlichen nicht unbeträchtlichen Adduction verharrend anzusehen in Anbetracht der grossen Beckenverschiebung, bei welcher er nichtsdestoweniger die Verticallinie einhält, und es sind die Adductoren nebst Pectinaeus als scharfe contrahirte Muskelpartien durch die untersuchende Hand unter den Bedeckungen zu erreichen.

Jeder Versuch der Beugung des Schenkels zieht das Becken und die unteren Lendenwirbel mit, so dass beim Sitzen auf dem Tische sich der Oberkörper nach hinten neigen muss. Das Knie der leidenden Seite steht bei diesem Versuche nur um 6—7 Centimeter zurück gegen das gesunde, weil die Beckenverschiebung eben auch in dieser Position dieselbe bleibt.

Nach Obigem nun ist für Dr. Erhardt das Resultat der Untersuchung bezüglich der Diagnose folgendes gewesen:

1) Der Schenkelkopf befindet sich in der Pfanne.

2) Das Becken mit sämmtlichen Lendenwirbeln ist solidarisch als ein Stück auf der kranken Seite nach oben verschoben und nach links ausweichend.

3) Der Schenkel ist dabei adducirt und in dieser permanenten Adduction ohne Flexion nahezu unbeweglich gegen das Becken fixirt.

4) Die Adductoren sind im Zustande der Contractur, vielleicht auch Psoas und Iliacus internus. Die übrigen Schenkelmuskeln sind einfach schwach und schlaff. Die Unterschenkelmusculatur functionirt normal.

5) Der Zustand des Hüftgelenkes ist vielleicht der der Schwellung mit Ablagerung, jedenfalls aber ohne Heraustreibung des Gelenkkopfes.

6) Vielleicht ist die Contractur das Primitive, alles Andere aber Consecutivzustand.

7) Einwirkung des Faradismus auf die contrahirten Muskeln ist zu versuchen, jedenfalls ist deren Wiederbelebung dadurch zu erstreben.

8) Eine etwaige orthopädische Behandlung hätte es nicht mit einer Einrenkung des Hüftgelenkes, sondern mit der Beweglichmachung desselben, besserer Stellung des Beckens und Einwirkung auf die Musculatur der Hüfte zu thun. Die orthopädische Behandlung selbst kann natürlich nur in einem Institute stattfinden, wozu gewiss dasjenige des Herrn Dr. Wildberger und seine bekannte Virtuosität in diesen Curen am geeignetsten sein wird, das noch Mögliche zu erreichen. So weit Herr Dr. Erhardt in Rom unter dem 24. August 1859.

Ich habe dieses Gutachten fast wörtlich hier angeführt, da es den Zustand I.'s vom Jahre 1859, also ein Jahr vor dem Eintritte in mein Institut, am besten und objectivsten charakterisirt. Herr Dr. Erhardt war es auch, der gewichtigen Stimmen gegenüber, die für spontane Luxation sprachen, auf Grund seiner oben angegebenen Messungen und Untersuchungen ein Ausgerenktsein des Schenkelkopfes in Abrede stellte.

Der hinkende hüpfende Zustand unseres in Rede stehenden Patienten, sowie dessen Persönlichkeit ist nicht allein zu jener Zeit den berühmtesten Aerzten, sondern auch den k. k. Majestäten von Russland, Preussen, Bayern, Württemberg etc. bekannt gewesen, welcher allerhöchsten Majestäten Hof- und Leibärzte von Patienten stets und eifrig consultirt worden waren.

Auf das frühere Schreiben hin von Seite des früheren Leibarztes des Königs von Dänemark, worin ich consultirt worden war, und wo Herr Leibarzt Dr. Hartmann nebst zwei Collegen den Fall

für Luxation halten zu müssen glaubten, theilte ich schon diesen Herren mit, dass ich nach den Anhaltspunkten, die mir schriftlich geboten wurden, nicht annehmen könnte, dass I. an einer Luxation in der Hüfte leide, sondern ich hielte es für ziemlich ausgemacht, dass sich aus der ganzen Constellation der einzelnen Erscheinungen eher nur ein Schiefstand des Beckens mit Verkürzung der Beizieh- und Beugemuskeln abnehmen liesse. Bald nachher wurde auch durch Herrn Dr. Erhardt die (diesem Buche beigefügte) Zeichnung nebst Körpermassen, wie sie nach meiner Methodik auf Grund meiner diesem Herrn zugesandten Brochüre „neue orthopädische Behandlungsweise etc.“ vorgenommen worden waren, mir zugesandt. Aus dieser Zeichnung sowohl, sowie aus der von Dr. Erhardt beigegebenen gutachtlichen Krankengeschichte ergab sich nunmehr deutlich, dass eine Luxation nicht vorhanden sei.

Damals schon konnte ich mit ziemlicher Zuversicht hoffen, dass, da das Leiden so lange Zeit noch nicht bestanden hatte, ich das Becken würde herunterzuziehen vermögen, wobei ich zugleich die contracten Muskeln zu dehnen und zu strecken hätte. Wäre jedoch, nach der Ansicht des Herrn Leibarztes Dr. Hartmann u. a. hochgeschätzter Herren Collegen, wirklich Luxation vorhanden gewesen, so würde ich die Operationsmethode der Einrenkung bei einem 60jährigen Manne nicht mehr gewagt haben.

Doch war und blieb es für mich gleich im Anfange bei den nur wenigen diagnostischen Anhaltspunkten, die überdies nur schriftlich gegeben worden waren, immer eine gewagte Sache, so vielen und grossen Autoritäten gegenüber eine spontane Luxation nicht anzunehmen und das Gegentheilzu behaupten.

Doch ich versprach I. zu heilen, im sicheren Anbetracht, dass hier keine Luxation vorliege, — und war in meiner Ueberzeugung der Sache so gewiss, dass ich nicht anstand, dem Leidenden anzurathen, sobald als möglich die Reise von Rom nach Bamberg anzutreten. — Ich machte deshalb den Patienten mit meiner Ueberzeugung, mit meinem Curplane, mit der möglichen Dauer der Curzeit und mit meiner sicheren Aussicht bekannt, dass ich bestimmtest hoffen und erwarten könne ihn wieder gehfähig zu machen und in ungehinderten Gebrauch seines Beines zu bringen.

Am 9. Juli 1860 stellte sich nun Patient zum Antritt seiner Cur in Bamberg bei mir ein. Als die Untersuchung von mir selbst vorgenommen worden war, stellte sich der Fall freilich bedeutend schwieriger heraus, als die Beschreibung und das Gutachten mich ihn im Voraus hatten vermuthen lassen. — Freilich war auch zwischen der Untersuchung von Seite Herrn Dr. Erhardt's und der jetzigen durch mich ein volles Jahr verstrichen, ein Jahr, während dessen der Zustand sich nicht zum Bessern, sondern vielmehr fortschreitend immer zum Schlimmeren geändert und entwickelt hatte.

Nach dem äusseren Ansehen und der Untersuchung stand das Becken auf der kranken Seite nach links und oben um 6″ höher als auf der gesunden, ebenso war das Bein um das gleiche Mass verkürzt, der kranke Schenkel war gegen den gesunden angezogen, im Becken aber selbst steif und unbeweglich, so dass sich der Kranke nur auf die gesunde Hinterbacke setzen konnte, und dieses nur, wenn er einen Stuhl mit Lehne benutzte, weil beim Freisitzen der ganze Körper nach hinten zurückfiel. Der Stiefel, mit einem hohen Absatz versehen, liess den Kranken hiemit noch kaum den Boden ordentlich und vollständig berühren und so bewegte sich der Kranke mit Mühe, Anstrengung und unter Schmerzen auf zwei Stöcken umher.

Die kranke Hinterbacke war etwas breiter als die gesunde und mochte so auf eine begonnene Hüftgelenksentzündung deuten, — durch den bedeutenden Höherstand des Beckens auf der kranken Seite und weil sich das leidende Bein gegen das gesunde stark adducirt hatte, war der Gelenkkopf fast aus seiner Pfanne ausgetrieben worden und deshalb war auch der Umfang des Gelenkkopfes durch die Musculatur hindurch unschwer zu fühlen, was wohl auch die Veranlassung gegeben haben mag zu der diagnostischen Ansicht, dass man es hier mit einer Luxation zu thun habe.

Da dieser Fall seines Interesses, seiner Complication, seiner Anfangs unsicheren und leicht zu verfehlenden Diagnose halber sicher von symptomatologischem und diagnostischem Werthe ist, habe ich mich auch für verpflichtet gehalten, die Zeichnung — nach Dr. Erhardt's Conturenskizze ausgeführt — beizugeben und dem Fall des Vergleiches halber auch eine photographische Darstellung (Fig. 2)

nach der Cur beizusetzen. Dies, kurz angedeutet, der Zweck der unten beifolgenden Abbildungen.

Am 7. August 1860 kam I. in seine für ihn eigens construirte Maschine.

Kurz vor dem Beginne der Maschinencur, noch an demselben Tage wurden die umfassendsten Massverhältnisse nach meinem Schema und wie ich sie hier beilege, abgenommen.

Zur Vergleichung füge ich hier die Messungsresultate vom 7. August 1860 bei.

Es wurde der oben beschriebene Apparat derartig gestellt, dass beide Beine nahe an einander, wie es bei der Beschränktheit und Steifigkeit bezüglich der Bewegungsfähigkeit in der Hüfte nur möglichst thunlich war, zu liegen kamen. Die eine Sohle, nehmlich die des Fusses des kranken Beines, stand unten auf einem Kissen auf dem Sohlenbrett auf, — oben über die Reihe des Fusses wurde ein ca. 10 Zoll breiter, gepolsterter Gürtel um das Bein gelegt, — die Sohle selbst war mit diesem Gürtel durch zwei Riemen enge und sicher befestigt. Ueber das Knie wurde eine Kniekappe angelegt und zur Fixirung des Beckens selber ein Schenkelgurt nebst Beckengürtel verwendet.

Auf diese Weise nun war die kranke Extremität an ihrem Endpunkte sowohl, sowie durch die Verbindung der Sohle mit dem Gurte über der Reihe nach aufwärts auch mit dem Unterschenkel, — das Knie selbst, sowie der ganze Schenkel in der Hüfte und der Gesammtkörper im Becken selbst derartig sicher fixirt, dass eine kräftige Extension von ergiebigem Resultate sein musste. — Es waren Stütz- und Haltpunkt in so sicherem und hinreichendem Masse gegeben, dass man nun die Maschine bestens und erfolgreich konnte wirken lassen.

In dieser angegebenen Lage musste die Unbeweglichkeit, wenn sie nicht von den Muskeln herrührte, und soweit sie nicht durch die Muskelcontractur bedingt war, durch das Herunterziehen des Beckens und somit auch des Beines sich heben und es musste demnach Beweglichkeit in das Hüftgelenk kommen.

Nachdem nun aber der Patient in der Maschine sachgemäss gut gelagert war, wurde derselbe nochmals untersucht und das Becken an der kranken Seite jetzt um $5\frac{1}{2}''$ höher gegen die Rippen zu stehend gefunden. Bei dem Anziehen der Schrauben, wodurch der

Fuss nebst dem Beine mittels der Sohlenschraubvorrichtungen abwärts bewegt wurde, hat sich sogleich am ersten Tage schon das Becken um 2″ herabbegeben, so dass das leidende verkürzte Bein schon nach dem ersten Acte des Ziehens um fast 2 Zoll länger geworden war. Die Schmerzen bei diesen ersten Manipulationen mittels des Schraubenapparates waren nur sehr unbedeutend, nur ein unangenehmes Gefühl von Dehnen, Ziehen in den Muskeln gab Patient an, ohne, so zu sagen, wirkliche Schmerzeindrücke.

Ich fuhr nun mit diesen Manipulationen von Tag zu Tag fort, wiederholte die Extension mittels Anziehen der Schrauben täglich, so dass in fortschreitender Progression das Bein immer länger wurde und die betreffende Beckenseite sich immer mehr nach abwärts und der Normalität näher stellte. Die Zuckungen und Ziehgefühle besonders in den contracten Muskeln des Oberschenkels dauerten, ohne aber besonders zu belästigen, mässig fort.

Am 15. August schon hatte das zuvor verkürzte Bein gleiche Länge mit dem gesunden, und beide Beckenhälften standen gleich hoch, resp. gleich tief zu einander, wobei auch die mit leidende linke Seite des Beckens schon mehr Beweglichkeit zeigte. Patient fühlte jetzt selbst nach seiner Angabe, wie die zuvor hinaufgeschobene Hüfte jetzt allmälig an ihre normale Stelle gerückt sei, und die Schmerzen, resp. das Gefühl von Zucken, Stechen, nahm bedeutend ab. — Namentlich klagte Patient hie und da über ein eigenthümliches Gefühl in den contracten Muskeln der Hüfte, das nur damit zu vergleichen war, als wenn ein elektrischer Funke durchführe.

Am 28. August war das Bein bereits etwas über seine Normallänge herabgebracht, d. h. es wurde etwas länger gezogen, als selbst das gesunde war. — Hiedurch wurden die Gefühle von Zucken, Reissen wieder etwas aufgeregt und nahmen etwas zu.

Von dieser Zeit an wurde auch der kranke Oberschenkel, welcher abgemagert war, um Sichtbares runder und voller und näherte sich so mehr der Form und Gestaltung des gesunden.

Anfangs September nach dieser letzten Streckungsmanipulation, um das kranke Bein über die Länge des gesunden noch hinauszubringen, — weil man erfahrungsgemäss weiss, dass später bei Bewegungs- und Gehversuchen das kranke Bein wieder etwas zurückgeht, — waren sichtlich nicht nur die Verschiebung der Hüfte

selbst, die Verkrümmung des Körpers und die Verkürzung des linken Beines gänzlich gehoben, sondern es war auch ganz gut und sicher zu bemerken, dass die durch die Contractur deform gewordene Hüfte und der ebenfalls verunstaltete Oberschenkel wieder ihre natürliche Form anzunehmen begonnen hatten. — Obgleich die Schmerzen erträglich waren, so hatte der Kranke im Allgemeinen doch wenig Schlaf, woran hauptsächlich die gerade Lage und fortwährend gleiche und anhaltende Rückenlagerung und die hiedurch erzeugte Unbequemlichkeit Schuld waren.

War auch der Patient eine Zeit lang eingeschlafen, so wurde er häufig wieder aufgeweckt durch ein Gefühl des Eingepresstseins, wie wenn um seinen ganzen Schenkel ein Netz gespannt sei und als wäre sein Leib mit schweren Gewichten beladen, die ihn beständig nach hinten zu ziehen suchten. Im Wachsein aber verschwanden diese Gefühle wieder und obgleich Patient während dieser Zeit (Mitte September) etwas fieberte, so hob sich dieser Zustand dennoch schon sehr bald wieder.

Zu derselben Zeit wurden auch, um das Becken selbst beweglicher zu machen, vermittels der unteren an dem Fussapparate unter den Sohlen angebrachten Querschrauben, — welche die zwischen Stäben laufenden Sohlen in jeder beliebigen Stellung nach auswärts bringen liessen, — die Beine selbst aus einander gezogen, was jedoch dem Patienten keinerlei Schmerzen verursachte. Auch eine Art von Hilfsgymnastik oder Bewegungsübungen musste angewandt werden. Es wurde unten um das Bett herum — an der unteren Bettseite der Kopfseite entgegengesetzt, — ein starker Strick und an dessen beiden Enden ungefähr in der Mitte des Bettes, nach aufwärts ein Querholz daran befestigt. Dieses Querholz fasste Patient mit beiden Händen und konnte sich daran festhalten, wenn er sich vom Liegen zum Sitzen aufrichten wollte, und umgekehrt machte Patient vermöge dieses Stützpunktes den er durch Festhalten des Querstabes für sich hatte, Vor- und Rückwärtsneigungen mit seinem Oberkörper, so dass er dadurch nicht nur eine grössere Beweglichkeit zwischen der Pfanne und dem Gelenkkopfe herstellte, sondern auch in die contracte Musculatur durch diese Aufsitz- und Niederlassungsübungen mehr lebendige Beweglichkeit und Elasticität zu bringen vermochte. Ausserdem verband diese Vorrichtung ausser ihrer Zweckmässigkeit bezüglich so zu sagen gymnastischer Bewegungsübungen

noch den Vortheil, dass es für den alten Herrn von grosser Bequemlichkeit war, beim Sitzen einen Hauptstützpunkt durch seine Hände und Arme für seinen Oberkörper zu gewinnen.

Am 10. October 1860 zeigte sich an der Ferse des kranken Beines — in der Nähe des Knöchels — eine leichte Druckwunde, weshalb ich mich genöthigt sah, den Gürtel über dem Knöchel zu lüften und lockerer anzulegen. Während dieser Zeit aber musste ich, um die Wirkung des Apparates nicht zu verlieren, mit einem Gürtel oberhalb des Kniees das Bein festhalten, um das Becken fixirt zu erhalten. Dies dauerte bis zum 24. November.

Es ist letzteres Unternehmen, bezüglich der Gewinnung eines neuen Fixirungspunktes für die in Extension zu erhaltende Extremität immer etwas schwierig, ja wenn das Wundwerden in der Fersengegend schon in der ersten Zeit der Maschinenbehandlung, also schon bei den anfänglichen Streckproceduren eintritt, so ist es oft sogar unmöglich, die Extremität in ihrer verlängerten Lage und Richtung und somit auch das Becken in seiner gehörigen Stellung zu erhalten, indem in der ersten Zeit das Becken immer noch mit grosser Kraft gleichzeitig mit dem Schenkel herabgezogen werden muss, um die Wirkung der Extension zu sichern. Ist aber die Ferse oder deren Umgebung wund geworden, so ist es im Anfange der Cur, wo die Musculatur noch starke Neigung besitzt sich in ihre contracte Lage zurück zu versetzen, oft nicht möglich, mit dem oberen Gürtel über dem Knie allein das Becken und den Schenkel nach abwärts gehörig fixirt zu erhalten, indem man den oberen Gürtel nie leicht derartig straff und eng anlegen kann, wie es nöthig wäre, um nicht fürchten zu müssen, hiedurch die Circulation des Blutes von oben nach unten zu stören, wodurch die vorhandene untere Wunde in der Fersengegend nicht nur nicht heilen, sondern im Gegentheile grösser und selbst brandig werden könnte.

In späterer Zeit aber, wie bei diesem Falle, der uns vorliegt, reicht schon der Gürtel oberhalb des Kniees noch aus zur Fixirung, da ja in diesem Stadium der Cur oder Heilung der Gürtel eigentlich nicht mehr zu ziehen, sondern nur soviel zu halten hat, als nöthig ist, die bereits gewonnene Normalstellung des Beckens und Beines nicht wieder durch Hinaufgezogenwerden zu verlieren und aus den Händen zu lassen.

Am 24. November wurden dem Patienten beide Beine aus der Maschine zum ersten Male vollkommen gelöst, und nun wurde Patient auf einige Stunden aus dem Bette und aus seiner Maschine gelassen. Alle Symptome waren höchst günstig, I. konnte sich schon ordentlich legen, konnte sitzen, was früher der Fall nicht war. Auch waren beide Beine gleich lang, welche Länge aber natürlich noch nicht von langer oder ständiger Dauer bleiben konnte.

Das Bein zog sich auch noch um einen Finger breit zurück, — blieb aber dennoch mit dem anderen in gleicher Länge, denn ich hatte ja, wie schon oben bemerkt, in dem Vorausbewusstsein und aus Erfahrung, dass stets Anfangs das künstlich verlängerte Bein, somit das herabgezogene Becken sich etwas mehr oder minder wieder hinaufschieben würden, die verkürzte Extremität um einen Finger breit länger gezogen, als das gesunde Bein selbst lang war.

Am 30. November wurde Patient wieder in die Maschine gebracht, jedoch in leichterer, weniger stark extendirender Weise, — unter weniger Druck von Seite der Fixirungstellen, da ja die Maschine nur das gewonnene Resultat noch festhalten sollte. In der Maschine blieb diessmal I. anhaltend bis zum Januar 1861, wo Patient wieder aufstehen und Gehversuche machen durfte, welche letztere äusserst günstig ausgefallen waren.

Jetzt aber musste auch daran gedacht werden, dass das Bein, das wieder auf gleiche Länge mit dem gesunden zurückgegangen war, auch für die Dauer etwas länger gezogen würde, weil, wie schon gesagt, in der Folge der Zeit beim Gehen, Stehen, durch die Körperlast, durch das minder Geübtsein beim Bewegen selbst stets einige Centimeter fehlen und die Leidenden dann Angst und Sorge bekommen, das Bein würde wieder sich vollständig verkürzen wie zuvor.

Dies geschah auch.

Am 24. Januar 1861 hatte ich schon das ganze Bein sammt Becken nochmals um $2\frac{1}{2}$ Zoll weiter herabgezogen gehabt, als das gesunde lang war, und in diesem Extensionszustande wurde dasselbe nun fort erhalten.

Am 19. März ist Patient zum ersten Male auf einige Stunden in den anliegenden Gurten zur Promenade herumgegangen. Obwohl in der Maschine selbst das kranke Bein jetzt um 2 Zoll länger

war als das gesunde, so erschienen während des Gehens doch beide Beine nur gleich lang, woraus zu entnehmen war, dass Patient noch längere Zeit in seiner Maschine und gehöriger Extensionslage verbleiben müsse.

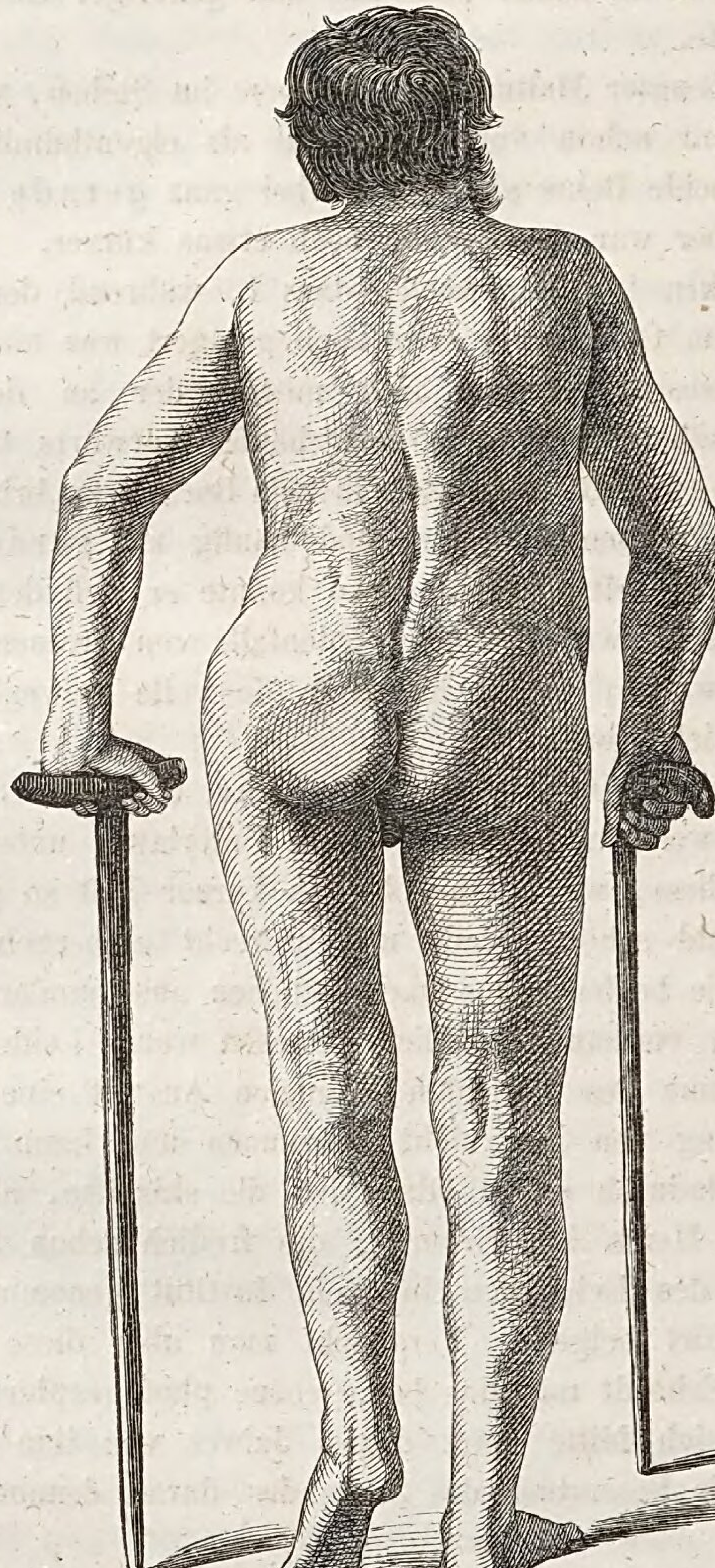
Bei vorgebeugter Haltung des Körpers im Stehen, welche Haltung der Patient schon von jeher will als eigenthümliche gehabt haben, waren beide Beine gleich lang, bei ganz gerade aufrechter Stellung aber war das kranke noch etwas kürzer.

Zu bemerken ist hier noch, dass I. während der Nacht im Schlafe mit dem Oberkörper sehr hoch gelagert war und am Tage immer viel gesessen ist und sich mittels der an den Stricken befestigten Handhabe sehr viel und häufig vorwärts bewegte — gymnasticirte — um Beweglichkeit in sein Becken zu bringen. Obwohl ich den Kranken sehr viel und häufig zur geraden Lage während der Nachtzeit ermahnte, so konnte er sich dennoch dazu nicht entschliessen, was ihm aber jedenfalls von grossem Vortheile gewesen sein würde, indem hiedurch die volle Beweglichkeit im Hüftgelenke erzielt worden wäre.

Patient musste von jetzt an eine flachere, mehr horizontale Lage annehmen, zu welchem Behufe ich ihm Unterlagen unter die Sitztheile machen liess, was auch schon in kurzer Zeit so gut wirkte, dass Patient bald schön gerade und aufrecht einhergehen konnte, so wie auch die beiden Beine nach Belieben auseinander zu stellen vermochte, was vordem unmöglich gewesen war. Leider habe ich bei der Aufnahme des Patienten in meine Anstalt eine photographische Abbildung von ihm nicht genommen und kann dem Leser nur ein Bild dadurch geben, dass ich die skizzirte, aber genaue Zeichnung von Herrn Dr. Erhardt, die freilich schon 1 Jahr vor der Aufnahme des Leidenden in mein Institut genommen wurde, unten lithographirt beigebe. Vergleicht man aber diese Abbildung von Herrn Dr. Erhardt und das beigegebene photographirte Bild des Patienten, das ich Mitte März dieses Jahres von ihm genommen habe, so ist die Besserung des Zustandes daran dennoch klar ersichtlich.

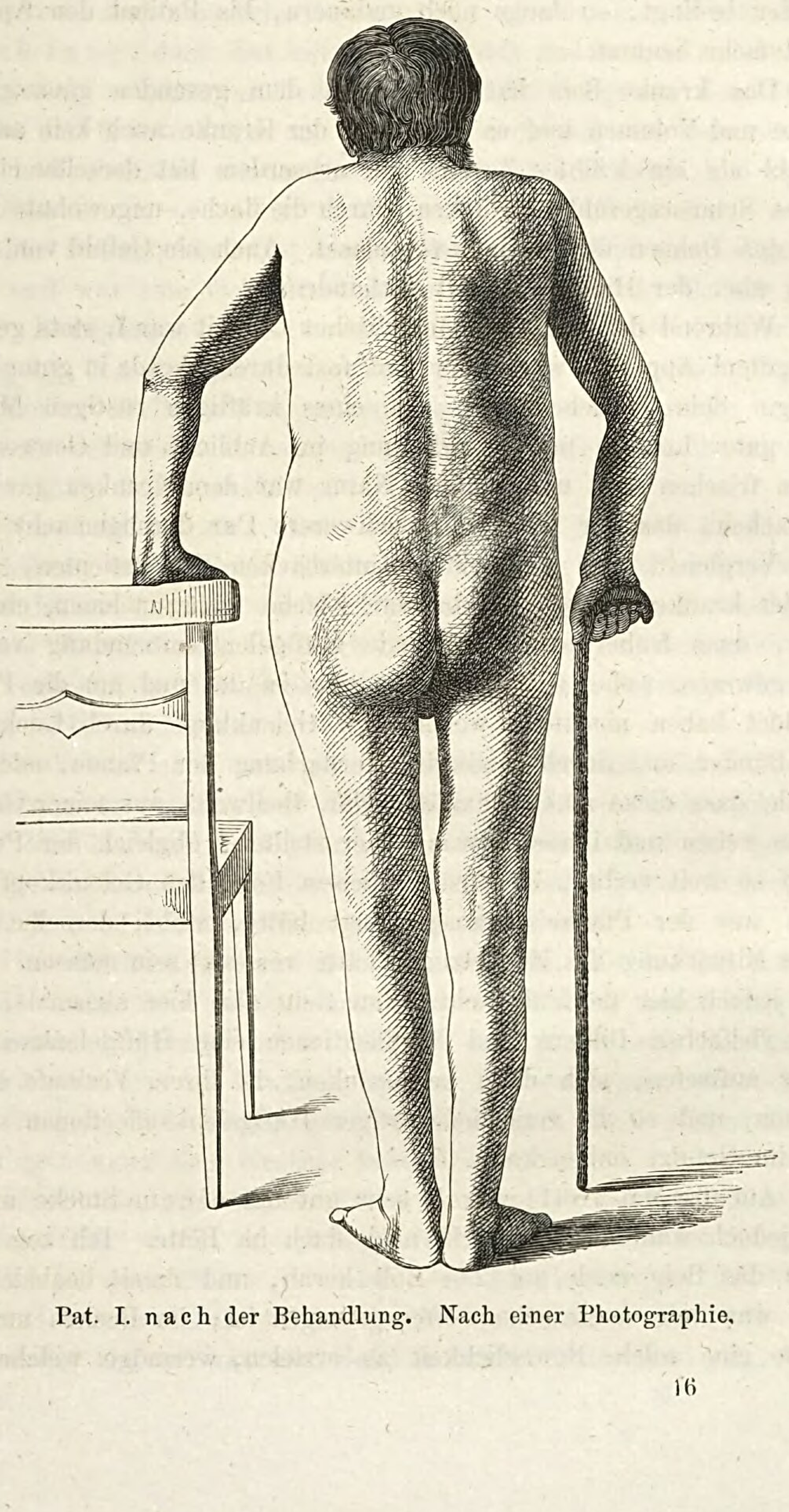
Die Beweglichkeit im Becken und in der Hüfte war nach allen Seiten ziemlich frei, und nur nothwendig, dass Patient noch mehre Monate in dieser günstigen Horizontallage blieb, um mehr Haltbarkeit und Festigkeit in seinen Gelenken selbst zu erlangen. Natürlich

Fig. 1.



Pat. I. vor der Behandlung nach der Skizze von Herrn Dr. Erhardt in Rom.

Fig. 2.



Pat. I. nach der Behandlung. Nach einer Photographie.

ist eine ganz freie Beweglichkeit, so lange die Beine noch in die Maschine geschnallt sind, nicht möglich, und es wird eine gewisse Steifigkeit, schon durch die Ruhe und den geringen Gebrauch der Glieder bedingt, so lange noch andauern, bis Patient den Apparat nicht mehr benutzt.

Das kranke Bein hat jedoch mit dem gesunden ganz gleiche Dicke und Volumen und es hat darin der Kranke auch kein anderes Gefühl als ein leichtes Zerren und ausserdem hat derselbe ein geringes Schmerzgefühl im Rücken, durch die flache, ungewohnte Lage, und das Dehnen der Muskeln veranlasst. Auch ein Gefühl von Spannung über der Hinterbacke ist vorhanden.

Während der ganzen orthopädischen Curzeit war I. stets gesund, bei gutem Appetite, war heiter und fast durchgehends in guter Stimmung. Sein Aussehen war das eines kräftigen rüstigen Mannes und unter Lectüre und Unterhaltung im Anblicke und Genusse der freien frischen Luft und schönen Natur war dem Kranken gar nicht anzusehen, dass er irgend eine schwerere Cur durchgemacht hätte.

Vergleicht man die beiden Hinterbacken des Patienten, so ist an der kranken Seite eine breitere Fläche wahrzunehmen, ein Zeichen, dass früher eine beginnende Hüftgelenksentzündung vorhanden gewesen, wobei sich Exsudatmassen in der und um die Pfanne gebildet haben mochten, welche den Gelenkkopf durch Lockerung der Bänder und durch theilweise Verflachung der Pfanne, oder dadurch, dass diese an Convexität verlor, theilweise aus seiner Gelenkhöhle hoben und ihn so etwas höher stellten, obgleich der Process nicht so weit verlief, dass er in diesem Falle den Gelenkkopf vollends aus der Pfanne herausgedrängt hätte, wobei derselbe dann unter Mitwirkung des Muskelzuges hätte verrenkt sein müssen. Dies war jedoch hier der Fall nicht. Man sieht also hier abermals, unter wie vielfachen Bildern und Modificationen eine Hüftgelenksentzündung auftreten, sich dann beschränken, in ihrem Verlaufe stehen bleiben, und so die verschiedenartigen Hüftgelenksaffectionen secundär im Gefolge haben kann.

Am 6. Mai 1861 ging I. sehr gut mit einem Stocke umher, lag jedoch während der Nacht noch flach im Bette. Ich zog abermals das Bein noch um 2½ Zoll herab, und damit beabsichtigte ich, was mir auch schon öfter gelungen ist, im Becken und der Hüfte eine solche Beweglichkeit zu erzielen, vermöge welcher der

Leidende nicht mehr nur in einer steifen geraden Stellung, — in einseitiger künstlich erzeugter Beweglichkeit verbleiben müsse, — sondern vielmehr wie jeder andere gesunde und gerade Mensch eine solche freie und natürliche Beweglichkeit erhalte, dass er beide Beine gleich lang, dann das eine tiefer, das andere höher etc. stellen könne, so dass er beliebig eine Hüftstellung und dergl. anzunehmen im Stande wäre, um so das Becken und das Bein abwechselnd und einerseits wie anderseits um 2—3 Zoll heben und senken zu können.

Die Beweglichkeit hat auch in letzter Zeit bedeutend zugenommen und war eine viel freiere geworden, so dass I. alle nur möglichen Bewegungen, wenn auch Anfangs noch unter leichter Anstrengung, zu machen vermochte. Er stellte beide Beine beliebig auseinander, stellte sie zusammen, und konnte das kranke und gesunde abwechselnd adduciren und abduciren, sowie die Rollbewegungen in der Hüfte selbst ausführen.

Nun hatte I. etwa noch 4 Wochen zur Nachcur im Institute zu bleiben, um mehr zu Kräften zu kommen, d. h. zu Kräften in seinen bisher $^3/_4$ Jahr hindurch gar nicht oder nur sehr wenig frei geübten Extremitäten, wodurch sich auch die Ungelenkigkeit und noch unbeholfene Steifigkeit verliert, die durch die lange Horizontallage sich entwickelte.

Besonders aber am gesunden Knie blieb eine Unbeholfenheit der Bewegung zurück, weil dieses ganz gesunde Gelenk auch diese lange Zeit hindurch fast ganz ausser Bewegung stand und gesunde Gelenke durch anhaltende Ruhe und Nichtgebrauch bekanntlich ebenso leicht, ja noch leichter afficirt werden als kranke.

Um die Beuge- und Beiziehmuskeln, die vordem contract waren, mehr noch auszudehnen, musste Patient durch eine entsprechende Lagerung seines Beckens und somit auch des ganzen Oberkörpers dies zu bewirken suchen, — weswegen entsprechende Polsterungen und Kissen zur zweckmässigen Beckenlagerung als Unterlagen unter dem Gesässe benutzt wurden.

Eine stets bei solchen Fällen vorhandene Verbiegung in den Lendenwirbeln wurde, wie ja auch bei Lordose üblich ist, durch die Beckenlage ausgeglichen, — und diese Ausgleichung in den verbogenen Lendenwirbeln, welche durch den Schiefstand des Beckens gegenseitig bedingt war und Hand in Hand mit letzterem ging, bean-

spruchte auch die, oben genannte Zeit hindurch, nothwendig gewordene Horizontallage unter jeweiliger zweckmässiger und entsprechender Verwendung von Sitzunterlagen, weil dieses Verfahren so lange muss fortgesetzt werden, bis eine Knorpelneubildung an der früher concaven, jetzt aber aufgerichteten Seite, die Wirbel gerade aufeinander gerichtet hat und in dieser geraden Richtung zu erhalten vermag.

Anfangs Juli wurde I. aus der Anstalt unter Angabe der gehörigen Vorsichtsmassregeln als geheilt entlassen, wo derselbe sogleich eine Reise nach Dresden, dann nach München und Zürich antrat. *)

Nr. II.

Spontane Luxation des rechten Oberschenkels in der Hüfte nach hinten und oben.

(Hierzu Fig. 3 und 4.)

L. S. aus F. im Jahre 1846 geboren war gesund bis zu ihrem 4. Jahre. Um diese Zeit klagte sie über Müdigkeit und nicht lange darauf fing sie an zu hinken. Der herbeigerufene Arzt erklärte den Zustand sogleich für Coxalgie oder freiwilliges Hinken. Bald stellten sich schon heftigere entzündliche Erscheinungen im Hüftgelenke ein, die bei der eingeleiteten ärztlichen Behandlung wohl nachliessen, später aber neuerdings wieder auftraten und nachdem sie endlich gänzlich verschwunden waren, blieb eine Verkürzung des leidenden Schenkels und zwar um 5 Zoll zurück.

In diesem Zustande ging das Mädchen vier Jahre lang unter Beschwerden umher. Inzwischen wurden mehrere Aerzte, unter andern auch Hofrath Prof. Dr. Chelius in Heidelberg zu Rathe gezogen. Alle erklärten aber einstimmig, in diesem Falle sei nichts mehr

*) Aus einem Briefe der Frau des Prof. I. aus Rom vom 29. Juni 1862 theile ich Folgendes mit: „Die Stützkraft (des leidenden Beines meines Mannes) nimmt so zu, dass er zu Hause und bei der Arbeit in seinem Atelier ohne Stock herumgehen kann. Die Aerzte hier, namentlich auch Dr. M., ein deutscher Arzt und Leibarzt des verstorbenen Papstes Gregor, nennen es ein ausserordentliches Resultat, das Sie bei I. erzielten. Niemand glaubte an die Möglichkeit einer solchen Besserung, und wer I. sieht, freut sich mit uns über seinen jetzigen Gesundheitszustand. Er geht Morgens schon um 6 Uhr aus, etc. etc.

zur Verbesserung des Leidens zu thun, man möchte die Sache belassen wie sie sei.

Auf den Rath eines später hierüber consultirten Arztes kam das Mädchen in eine orthopädische Heilanstalt. Daselbst brachte Patientin 15 Monate zu, wornach aber der Erfolg nicht genügte, sondern nach der Entlassung aus der dortigen Cur eine bedeutende Verkürzung des Beines immer noch zurückblieb.

Am 1. October 1857 wurde L. S. endlich in meine Anstalt gebracht, um weitere orthopädische Heilversuche mit derselben anzustellen, und am 19. desselben Monats wurden die üblichen Messungen und überhaupt eine genaue sachgemässe Untersuchung des ganzen Leidenszustandes mit Patientin vorgenommen.

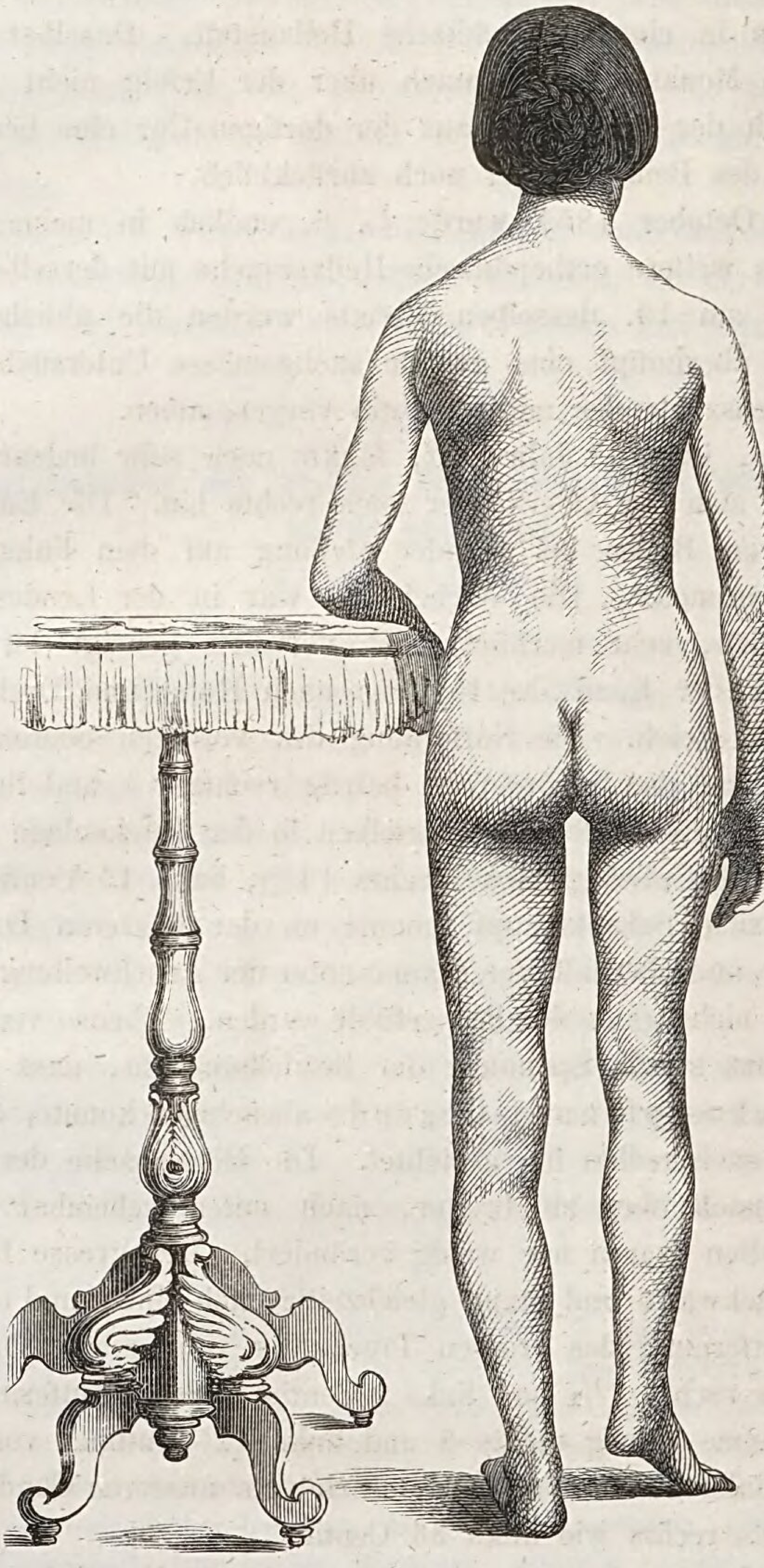
Dieselbe, jetzt 11 Jahre alt, hinkte noch sehr bedeutend und dabei neigte sich der Oberkörper nach rechts hin. Die Entfernung der Ferse vom Boden bei gerader Stellung auf dem linken Fusse betrug 8 Centimeter. Die Wirbelsäule war in der Lendengegend, wie gewöhnlich, sehr merklich nach vorwärts geneigt (lordotisch). Dagegen war der Rand des Beckens nach Höhe und Drehung zu beiden Seiten gleich. Die Entfernung des vorderen oberen Darmbeinstachels von der Schoossfuge betrug rechts 13 und linkerseits 12 Centimeter, die Entfernung desselben in der Rückenlage der Patientin über die Unterlagsfläche rechts 14 $^1/_2$, links 15 Centimeter.

Der luxirte Schenkelkopf konnte an der äusseren Darmbeinfläche hinter und oberhalb der Pfanne unter der Anschwellung der Gesässmuskeln nicht ganz deutlich gefühlt werden. Ebenso verhinderte auch die allzu straffe Spannung der Beiziehmuskeln, dass man die Leere der Schosspfannen-Gegend wahrnehmen konnte, die Rima vulvae war nach rechts hin gerichtet. Die Hinterbacke der rechten Seite war nach oben zu breiter, nach unten scheinbar normal, die Gesässfalten waren nur wenig verändert. Der grosse Rollhügel trat nach rückwärts und stand gleichzeitig nach hinten und oben vor.

Die Entfernung des grossen Trochanter vom oberen Darmbeinstachel mass rechts 7 $^1/_2$ und links 9 Centim. Seine Entfernung vom Darmbeinkamme betrug rechts 8 und links 12 Centim.; vom Nabel rechts 18, links 20 Centim. und endlich vom äusseren Condylus des Oberschenkels rechts wie links 36 Centim.

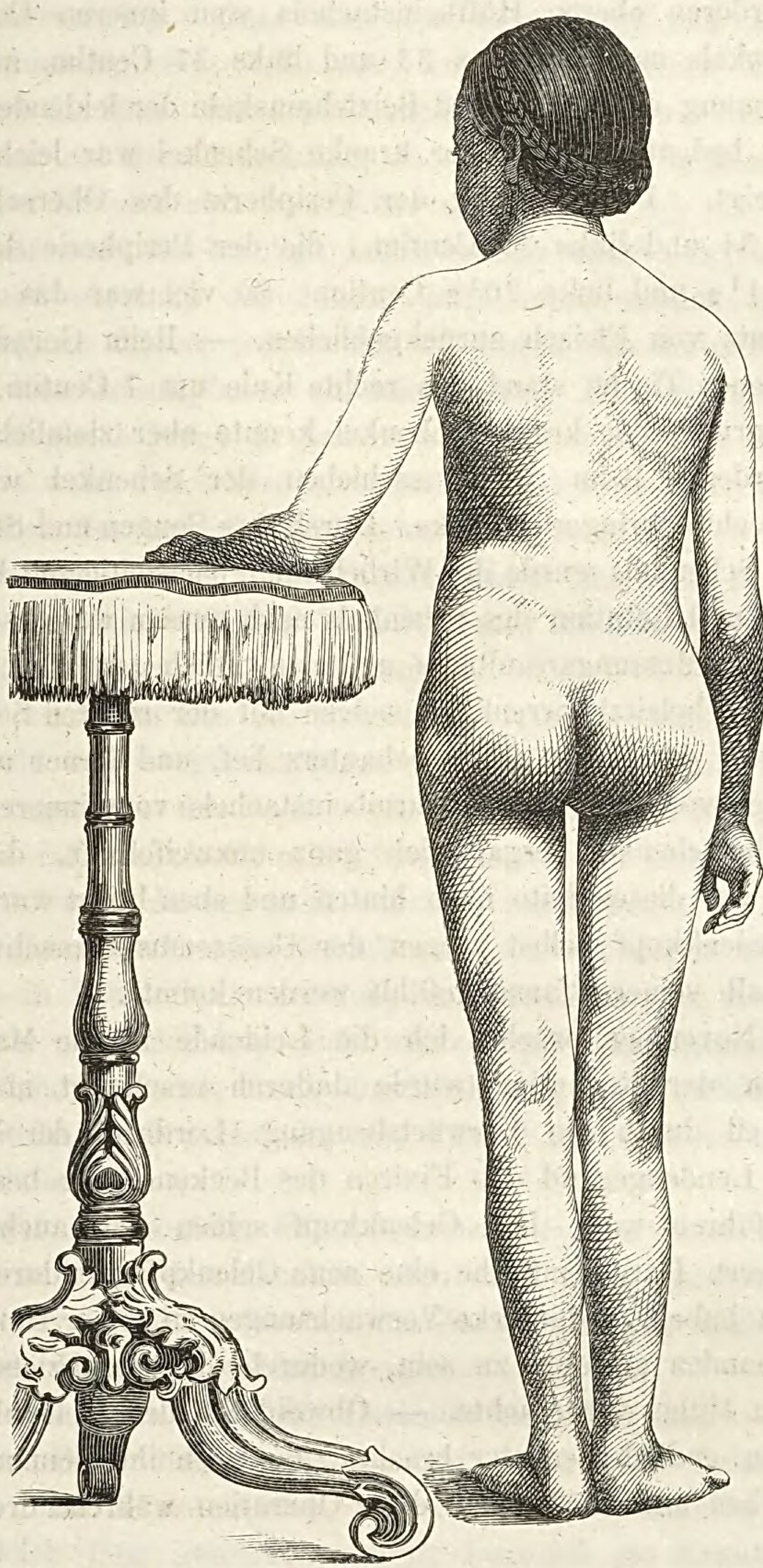
Die Entfernung dieses letzteren vom äusseren Knöchel war rechts 32 und links 33 Centim. Die Darmbeinstachelsitzknorren-

Fig. 3.



L. S. vor der Behandlung.

Fig. 4.



L. S. nach der Behandlung.

linie ging rechter Seits 6 Centim. unter der Trochanterspitze vorbei, während sie linkerseits dieselbe gerade schnitt. Die Entfernung des vorderen oberen Hüftbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels machte rechts 33 und links 37 Centim. aus.

Die Spannung der Beuge- und Beiziehmuskeln der leidenden Seite war ziemlich bedeutend, und der kranke Schenkel war leicht nach einwärts geneigt. Die Messung der Peripherie des Oberschenkels ergab rechts 34 und links 39 Centim., die der Peripherie der Waden rechts 24½ und links 26½ Centim. So viel war das kranke Bein im Ansatz von Fleisch zurückgeblieben. — Beim Geradesitzen auf einem ebenen Tische stand das rechte Knie um 7 Centim. hinter dem linken zurück, der kranke Schenkel konnte aber ziemlich leicht gestreckt werden. Beim Aufwärtsschieben der Schenkel war der Widerstand rechts geringer als links. Durch das Beugen und Strecken des leidenden Schenkels wurde die Wirbelsäule gleichzeitig mit bewegt, die Abduction und Rotation des Schenkels nach aussen war erschwert.

Aus diesen Messungsresultaten und namentlich aus dem Stande der Darmbeinstachelsitzknorrenlinie, welche auf der rechten Seite um 6 Centim. unter der Spitze des Trochanters lief, und ferner aus der Entfernung des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels ergab sich ganz unzweifelhaft, dass der Schenkelkopf auf dieser Seite nach hinten und oben luxirt war, wenn schon der Gelenkkopf selbst wegen der Gesässmuskelanschwellung nicht ausserhalb seiner Pfanne gefühlt werden konnte.

Am 3. November brachte ich die Leidende in die Maschine. Die Operation der Reduction wurde dadurch erschwert und sehr schwierig, weil durch die Vorwärtsbeugung (Lordose) der Wirbelsäule in der Lendengegend das Fixiren des Beckens sehr beschwerlich durchzuführen war. Der Gelenkkopf schien sich auch schon auf der äusseren Darmbeinfläche eine neue Gelenkpfanne durch Usur eingebohrt zu haben, und starke Verwachsungen in seiner Umgebung schienen vorhanden gewesen zu sein, wodurch das Herabziehen desselben grosse Mühe verursachte. — Obwohl ich den Gelenkkopf in einer Traction endlich herunter brachte, liess ich ihn dennoch wieder zurückgehen und wiederholte diese Operation während drei Tage hindurch.

Am dritten Tage hatte ich ihn auf die alte Gelenkpfanne zurückgeführt, die aber jedenfalls mit Neubildungen bereits ganz aus-

gefüllt sein musste, was namentlich aus der grössern Breite dieser Hüfte, d. h. aus dem bedeutenderen Hervortreten des rechten Rollhügels hervorging. Dass aber der Gelenkkopf nun an resp. auf seiner ursprünglichen Stelle war, konnte ich deutlich fühlen, indem ich sogar die Rinne mit dem Tastgefühle wahrnahm, welche zwischen demselben und dem Darmbeine, da er noch nicht in seine alte Pfanne eindringen konnte, sich bemerkbar machte.

Auch war die knollige Anschwellung unter den Gesässmuskeln hinter und oberhalb der Pfanne jetzt verschwunden und hier eine Vertiefung zu fühlen, welche mir die durch den luxirten Gelenkkopf neugebildete Gelenkpfanne zu sein schien. Die beiden Beine waren nun jetzt gleich lang, ja das rechte fast noch etwas länger geworden, was wohl durch ein unvermeidliches leichtes gleichzeitiges Mitherabziehen der betreffenden Beckenhälfte verursacht wurde.

Das Bein wurde nun in dieser seiner ihm nach 3 Tagen gegebenen Lage fixirt erhalten und Patientin blieb so bis zum 17. Mai des nächsten Jahres in der Extension.

Sie kam nun aus der Maschine (17. Mai 1858), das rechte Bein war noch wegen gleichzeitigen Mitherabgezogenseins des Beckens etwas länger als das linke, was aber deshalb nichts auf sich hat, weil das Becken ohnehin bei Bewegungs- und Gehversuchen leicht und bald wieder immer nach aufwärts zurückgeht.

Die Lordose bestand jedoch noch. Doch wollte ich diese nicht sogleich in Behandlung nehmen, sondern mich erst recht vergewissern, dass der Gelenkkopf nicht wieder ausser der Extensionsmaschine zurückwiche und sich durch den Muskelzug mehr aufwärts und nach hinten stelle, auch zumal die alte Pfanne mir vom Anfange an ganz ausgefüllt schien.

Durch eine sogleich folgende Behandlung der Lordose hätte möglicherweise leicht der allenfalls noch nicht ganz festsitzende Gelenkkopf wieder in seinem Streben des Zurückweichens noch mehr unterstützt und befördert werden können.

Nachdem ich aber die Patientin eine Zeit lang ohne Maschine ruhig im Bette liegen gelassen hatte und beide Beine durch das Zurück- und Aufwärtsgehen der rechten Beckenhälfte jetzt schon ganz gleich lang geworden waren, liess ich die Kranke Gehversuche machen, Anfangs erst mit Hilfe von Krücken, dann mit Stöcken, mit welchen Gehversuchen ich ganz zufrieden sein konnte,

da sie mir bewiesen, dass das Gelenk bereits wieder die hinreichende Festigkeit und möglichst genug Haltpunkte erlangt hatte.

Am 26. November 1858 begann ich erst mit Behandlung der Lordose der Lendenwirkel. Diese Behandlung wurde, da mich wiederholte Untersuchungen nicht vollständig von deren Gehobenseiu überzeugten und befriedigten bis zum 9. April des Jahres 1859 fortgesetzt. — Nun war auch die Lordose gehoben, beide Beine waren gleich lang und nur die rechte Hüfte war noch etwas breiter als die linke aus den oben bereits angegebenen Gründen. Ich musste nun die Gehversuche aufs Neue mit den Krücken etc. beginnen und so fortschreitend weiter fortsetzen lassen, weil durch das abermalige Monate lange Liegen das Gehen Anfangs wieder erschwert war. Das Mädchen blieb aber zur genauern Ueberwachung und um sie vor jedem Rückfalle zu schützen und solchen vorzubeugen noch in der Anstalt.

Am 1. October 1859 wurde die letzte Hauptuntersuchung und Messung mit L. S. vorgenommen, welche Nachstehendes ergaben. L. S. hinkte nun nicht mehr und die Fersen beider Füsse berührten bei gerader aufrechter Stellung den Boden. Die Wirbelsäule war gerade, die Beckenstellung normal. — Die Entfernung des oberen vorderen Darmbeinstachels von der Schoossfuge rechts wie links betrug 12 Centim. Die Erhebung derselben über die Unterlagsfläche bei gerader Rückenlage machte gleichseitig 15 Centim. Die Richtung der Rima vulvae war gerade. Die rechte Hinterbacke unten etwas breiter und abgeflacht. Der rechte grosse Rollhügel stand noch etwas weniges nach aussen vor. Die Entfernung des grossen Rollhügels vom vorderen oberen Darmbeinstachel rechts war 9, links 9½ Centim., vom Darmbeinkamme rechts 11, links 12 Centim., vom Nabel rechts 19, links 20 Centim., vom äusseren Condylus des Oberschenkels rechts wie links 37 Centim. — Die Entfernung des genannten Condylus vom Oberschenkel zum äusseren Knöchel rechts 33, links 34 Centim. Die Darmbeinstachelsitzknorrenlinie ging nun rechts nur noch einen Centim. unter der Spitze des grossen Trochanters hinweg, während sie, wie gesagt, diese Stelle linkerseits schnitt.

Die Entfernung des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels rechts war 37, links 38 Centim. Die Spannung der Beuge- und Beiziehmuskeln war gehoben, und keine

Neigung des kranken Schenkels nach ein- oder auswärts mehr vorhanden. Der Umfang des rechten Oberschenkels war 39, der des linken 40 Centim., — der der rechten Wade 27, jener der linken gleichfalls 27 Centim. geworden.

Das rechte Knie stand beim Sitzen auf dem ebenen Tische nur noch um einen Centim. gegen das linke zurück. Der Widerstand beim Zurückschieben der Schenkel war auf beiden Seiten gleich, die Adduction und Rotation des rechten Schenkels nach aussen nicht mehr erschwert.

Patientin kehrte zur vollständigsten Zufriedenheit ihrer Angehörigen nach Hause zurück und auch die früher sie behandelnden Aerzte haben nicht umhin gekonnt, ihre volle Anerkennung über die glänzenden Erfolge der Behandlung auszusprechen.

Aus den beigefügten Photographien, die vor und nach der Cur getreu abgenommen wurden, ist der Fortschritt klar ersichtlich.

Nr. III.

Luxation (höchst wahrscheinlich angeborne) im linken Hüftgelenke.

(Hierzu Fig. 5 und 6.)

Die angebornen Hüftgelenksluxationen bieten für den Orthopäden eine Diagnostik dar, bei der es meistens ziemlich schwierig zu unterscheiden ist, ob die Luxation eine wirklich angeborne oder eine in der frühesten Kindheit durch irgend ein chronisch und allmälig verlaufendes Leiden in der Hüfte erst entstanden sei. — Wenn namentlich zur Zeit, wo Kinder noch nicht stehen und gehen, solch ein Process von Coxarthrocace sich entwickelt, so kann dieser von der Umgebung oft ganz unbeachtet bleiben, da die vorhandenen Schmerzen des Kindes entweder nicht verstanden oder missdeutet werden. Und die ersten Gehversuche, wenn das Kind überhaupt in die Zeit kommt, wo es stehen und laufen lernen sollte, machen oft erst aufmerksam, dass hier, weil das Kind so lange nicht laufe, etwas Krankhaftes oder Störendes müsse vorhanden sein.

Wird ja schon bei erwachsenen Kindern oft erst dann das Leiden beobachtet, wenn sie bereits anfangen zu hinken, also zu einer Periode der Krankheit, wo der Process schon ziemlich weit abgelaufen ist.

Auch bei den wirklich angebornen Luxationen in der Hüfte ist

die Verrenkung meistens eine Luxatio iliaca (nach hinten) oder pubica (nach vorne und oben). Häufig auch durch Gewaltthätigkeiten während der Geburt selbst entstanden, sind diese Luxationen eigentliche traumatische, die Anfangs gewöhnlich noch zu den unvollständigen Verrenkungen gehören, und erst mit der Zeit zu wirklichen vollständigen wachsen. Pravaz hält die Verkrümmung des Lendentheiles der Wirbelsäule für die eigentliche Ursache der angebornen Luxationen.

Da es jedoch namentlich wegen des pathologisch-anatomischen Befundes in der Gelenkpfanne einen Unterschied macht bezüglich der Hochgradigkeit der Veränderungen im Gelenke selbst, so ist es für den Orthopäden immer sehr wichtig, genauer zu diagnosticiren, ob die Luxation eine wahre angeborne oder in Folge von Coxarthrocace erst entstandene ist.

In diesem nun folgenden Falle handelte es sich ebenfalls darum, sicher zu bestimmen, ob die Luxation eine angeborne, oder traumatische, veraltete oder in Folge von Coxarthrocace entstandene sei.

Die Eltern der Kinder aber bringen gewöhnlich ihre kleinen Patienten mit den sonderbarsten und naivsten Bemerkungen in die Anstalt und zur Behandlung, welche Anhaltspunkte bezüglich der Anamnese fast alle darauf hinausgehen: das Kind wäre stets gesund gewesen, bis es anfing zu gehen, dann sei es sehr schwer gegangen, habe gehinkt etc. Wahrscheinlich, so lautet das Vermuthen der Eltern, habe die Kindsmagd einmal unbemerkt das Kind fallen lassen etc. Aus solchen Anhaltspunkten ist fast nichts zu machen und es bleibt schwierig zu bestimmen, ob die Diagnose auf angeborne Luxation in der Hüfte oder auf erworbene zu stellen sei.

Solche Fälle waren mir zuvor schon einige vorgekommen. Bei dem ersten dieser Art vor Jahren habe ich angenommen, dass eine Gelenkpfanne gar nicht vorhanden sei, wo dann die Behandlung in diesem gegebenen Falle auch eine höchst schwierige ist. — Doch die Annahme des schwierigeren Falles sichert uns vor Schaden und es ist besser sich das Schlimmere bei seiner Cur vorzustellen als das Leichtere, indem man in letzterem Falle gar oft dann in die Verlegenheit kommen könnte, mit seinen Hilfsmitteln nicht auszureichen und wieder von Neuem beginnen zu müssen.

Bei der Annahme aber, dass bei einer angebornen Luxation eine Pfanne gar nicht bestehe, ist der Fall darum schwierig

in der Behandlung, weil es dann nothwendig wird, den Gelenkkopf nicht allein herabzuziehen, sondern demselben auch eine verhältnissmässig sehr lange Zeit auf der Stelle zu erhalten, wo anzunehmen ist, dass er sich daselbst am besten und leichtesten, sowie zur Verlängerung und zum ferneren Fortgebrauche des Beines am passendsten seine neue Gelenkhöhle bilden werde.

In dem ersten Falle bei A. M. aus F., der überhaupt der 3. oder 4. war, in welchem ich Luxationen in der Hüfte zu behandeln begonnen hatte, habe ich, nachdem der Apparat in allen Theilen angelegt war, die Reduction des Gelenkkopfes bewerkstelligt, jedoch kam der Gelenkkopf hiebei nur in den grossen Darmbeinschnitt. (Siehe meinen ersten Bericht vom Jahre 1852. S. 47.)

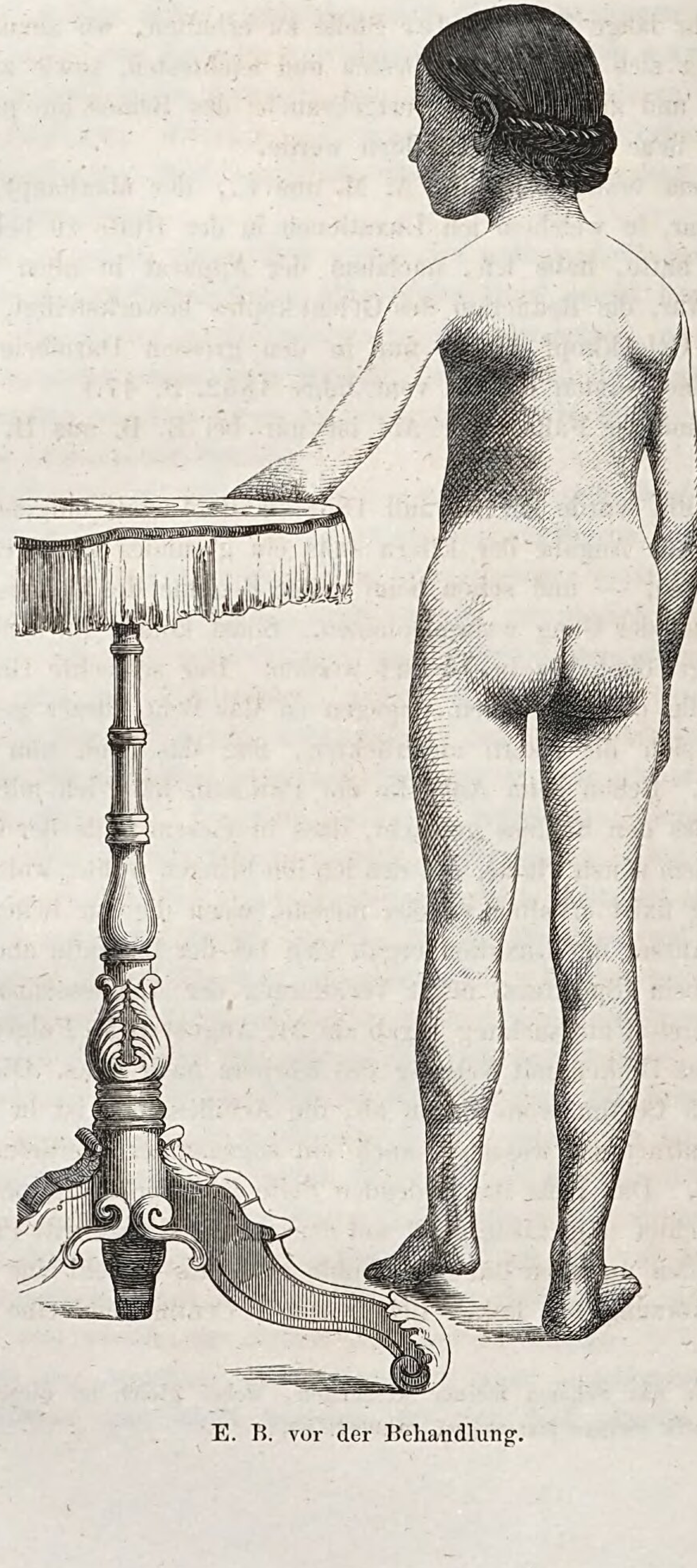
Ein anderer Fall dieser Art ist mir bei E. B. aus H. vorgekommen.

Patientin wurde am 15. Juli 1858 in die Anstalt aufgenommen. Sie war nach Angabe der Eltern stets ein gesundes kräftiges Mädchen gewesen, — und schon beim ersten Beginne des Gehens wurde ein watschelnder Gang wahrgenommen. Sonst konnte an dem Kinde nichts Ungewöhnliches beobachtet werden. Der schlechte Gang hat sich allmälig etwas verloren, dagegen ist das Bein kürzer geworden und wie sich die Eltern ausdrückten, fing das Kind nun an zu schnappen. Schon beim Anblicke der Patientin habe ich mir erfahrungsgemäss den Schluss gemacht, dass in diesem Falle der Gelenkkopf auf dem neuen Platze, auf den ich ihn bringen wollte, wohl mehre Jahre lang fixirt erhalten werden müsste, wenn die Cur heilend sein soll. — Ausser der Luxation ergab sich bei der Patientin auch noch ein Knickbein (Sperrfuss) nebst Verkürzung der Achillessehne.

Die erste Untersuchung ergab am 21. August 1858 Folgendes.*) Bedeutendes Hinken mit Neigung des Körpers nach links. Die Ferse steht um 5 Centim. vom Boden ab, die Achillessehne ist in permanenter Contraction, wesshalb auch ein sogenannter Pferdefuss vorhanden ist. Das Knie der leidenden Seite ist gleichzeitig nach einwärts gerichtet (Knickbein) und mit dem rechten Fusse tritt Patientin mehr auf den äusseren Rand der Sohle auf. Es besteht eine absolute Verkürzung des linken Beines von 1 Centim. und eine erwor-

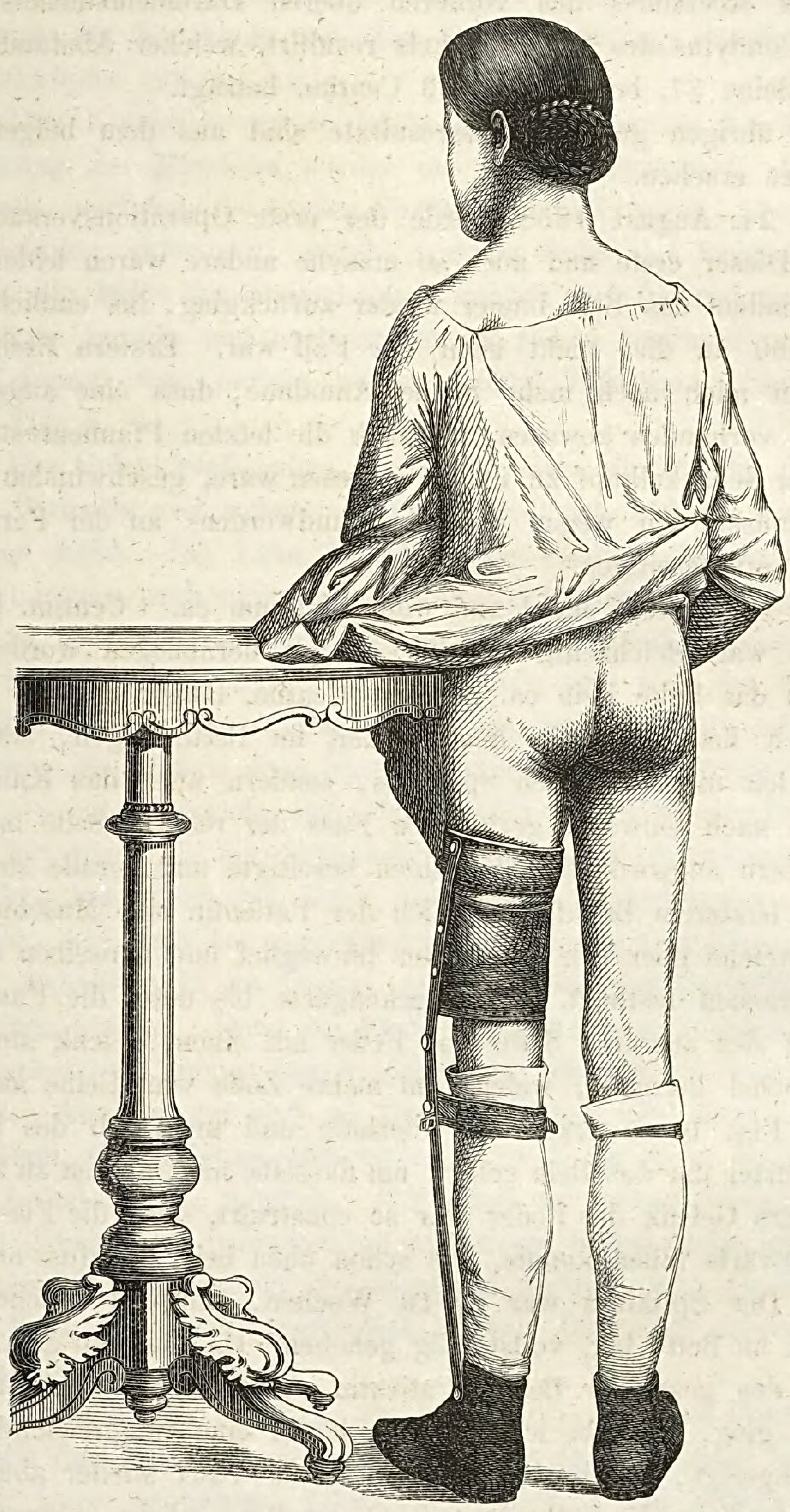
*) Siehe das Schema meiner Messungen, wobei gleich an diesem Falle die Systematik meiner Messungen erläutert ist.

Fig. 5.



E. B. vor der Behandlung.

Fig. 6.



E. B. während der Behandlung.

bene Verkürzung von 4 Centim., welche letztere aus dem Verhältnisse des Abstandes des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels resultirt, welcher Abstand beim rechten Beine 37, beim linken 33 Centim. beträgt.

Die übrigen genauen Massresultate sind aus dem beigefügten Schema zu ersehen.

Am 24. August 1858 wurde der erste Operationsversuch gemacht. Dieser erste und noch so manche andere waren leider vergeblich, indem das Bein immer wieder zurückging, bis endlich vom April 1860 an dies nicht mehr der Fall war. Erstere Ereignisse bestärkten mich noch mehr in der Annahme, dass eine angeborne Luxation vorhanden gewesen, wo auch die letzten Pfannenreste, auf denen der Schenkelkopf zu fixiren gewesen wäre, geschwunden seien. Zudem musste ich wegen leichten Wundwerdens an der Ferse die Maschine oft beseitigen.

Der Gelenkkopf stand nun wohl noch um ca. 1 Centim. höher, allein es war gleichzeitig das Becken mit herabzogen worden, so dass nun das linke Bein ca. um 1 $^1/_2$ Centim. länger als das rechte war. Ich liess Patientin längere Zeit im Bette liegen, während welcher ich nicht nur den Spitzfuss, sondern auch das Knickbein und den nach einwärts gerichteten Fuss der rechten Seite mit den eigens hiezu angeordneten Maschinen beseitigte und gerade stellte.

Zu letzterem Behufe habe ich der Patientin eine Maschine gefertigt, welche über den Trochanter hinweglief und denselben mittels Schenkelriemen festhielt. Am Beckengurte bis unter die Fusssohle ging auf der äusseren Seite eine Feder mit einem Gelenk am Knie und Knöchel herunter, welche um mehre Zolle vom Beine abstand, wie an Fig. 6 zu ersehen. Oberhalb und unterhalb des Kniees waren Gürtel um das Bein gelegt, um dasselbe nach aussen zu ziehen. Das untere Gelenk der Feder war so construirt, dass die Fussspitze nicht vorwärts fallen konnte, wie schon oben beim Spitzfuss erwähnt wurde. Der Spitzfuss war in 10 Wochen, während welcher Zeit Patientin im Bette lag, vollständig gehoben. Da aber auf dem Fusse (rechts) des gesunden Beines Patientin ebenfalls auf den äusseren Knorren ging, so habe ich ihr auch hiefür eine entsprechende Maschine angelegt, welche ich ihr im Februar 1861 wieder abnehmen konnte, da dieser Fuss bereits seine Normallage wieder erlangt hatte. Ich hatte ihr eine Zeit hindurch, da die Sohle des rechten Fusses

nach Art einer Klumpfusssohle nach einwärts gekehrt war, eine modificirte Klumpfussmaschine angelegt gehabt, nachdem ich den Apparat für Knickbein mit dem Beckengurte zur Festhaltung des Gelenkkopfes entfernt hatte.

Das Knickbein jedoch hatte sich vom Januar bis März nach Ablegung der Maschine wieder um etwas vergrössert. Ich musste deshalb, nachdem die beiden Vorfüsse normal waren, abermals eine Vorrichtung anfertigen, welche von der Sohle des leidenden Fusses bis in die Mitte des Oberschenkels reichte und federnd nach aussen das Knie gerade und nach aussen zu ziehen bestimmt war. Diese Vorrichtung war mittels zweier Gürtel befestigt. Siehe Knickbein Fig. 5.

Der Gelenkkopf jedoch befestigte sich allmälig in der Weise, dass Patientin viel sicherer auftreten und sich auf das leidende Bein stützen kann. Ich kann jedoch dieser Kranken bis jetzt (October 1861) immer noch nicht erlauben frei zu gehen, ohne eines Stockes sich zu bedienen, mit welchem sie jedoch frei und sicher umhergeht.

Da aber die Zeit, binnen welcher sich hier der Gelenkkopf befestiget, eine ungewöhnlich lange ist, so glaube ich mich zu der Annahme berechtigt, dass hier eine angeborne Verrenkung vorgelegen sei, — indem gerade bei diesen stets ein grösserer Zeitaufwand erfordert wird, bis der Schenkelkopf eine neue Hilfspfanne sich eingerieben hat; denn bei solch angebornen Verrenkungen scheint ja gerade, wie auch bei vorliegendem Falle, jede Vertiefung und jeder feste Anhaltspunkt zu fehlen, auf den sich der Gelenkkopf leicht einreiben könnte. Denn wo Reste der Pfanne vorhanden, wird sich der Gelenkkopf immer besser einbohren, wie auf die Beckenknochen selbst. Aber so gut sich am Darmbeinkamme ein neues Gelenk bilden kann, ebenso ist es auch weiter unten an der Stelle, wo die Pfanne sich befinden soll, möglich. Nur muss die orthopädische Hauptcur dahin gehen, den Schenkelkopf auf dieser neuen Stelle lange genug zu erhalten, was zuletzt die schwerste Aufgabe ist. Doch ist dies, wie bewiesen, nicht unmöglich, wenn Patientin ausserdem nur gesund ist.

Es ist bereits mehr als ein Jahr verflossen, dass Patientin ausserhalb der Maschine sich befindet, das Gelenk selbst ist ganz in seiner Lage geblieben, jedoch ist das sich neu gebildet habende Gelenk noch nicht hinreichend befestigt, indem der Gelenkkopf beim

Stehen noch nachgiebt. Es ist jedoch, nachdem sich bisher das Hüftgelenk so hinreichend gut consolidirt hat, bei einiger Vorsicht nicht mehr zu fürchten, dass der Kopf sich wieder von seinem jetzigen Orte entferne.

Die letzte Untersuchung vom März 1861 ergibt vollständig genau das beigefügte Schema.

Die Massverhältnisse jedoch haben ergeben, dass sich eine theilweise Pfanne wohl gebildet habe, jedoch etwas höher oben als am Normalplatze, denn der Schenkelkopf steht etwas höher und der Trochanter legt sich etwas nach hinten flach an. Der Gelenkkopf selbst ist zu fühlen und hat schon gewöhnliche — jedoch noch nicht volle — Festigkeit erlangt. Ich fand jedoch in Praxis häufig, dass es oft 5—6 Jahre dauert, bis eine neue Gelenkpfanne sich bildet und der Patient ganz sicher ohne Stock gehen kann.

Die Beweglichkeit im Oberschenkel ist an jedem Beine gleich, Patientin kann sich desshalb drehen wie sie will. Die Hinterbacke wie die ganze leidende Extremität ist etwas schwächer als die gesunde, wie die Masse zeigen. — Heute noch gibt wohl der Trochanter der leidenden Seite noch etwas nach, doch nicht mehr um so viel als vor 1/2 Jahre, so dass ich bestimmt annehmen darf, dass mit fortschreitender Zeit das frühere Leiden, — wenn auch angeboren, doch ganz verschwinden wird.

Name: Emma B. aus H. 8 Jahr alt.

Messungen

bei Luxationen, beziehungsweise bei Contracturen im Hüftgelenke.

Benennung der Massverhältnisse nach den verschiedenen Körpertheilen.		Benennung der Tage und Ergebnisse der vorgenommenen Messungen. 21. VIII. 1858.	3. III. 1861.
1. Art des Hinkens.		Bedeutend nach links.	
2. Entfernung der Ferse des verkürzten Beines vom Boden, bei gerader Stellung auf dem gesunden.		5 Centim.	Eher etwas länger.
3. Abweichung des Rückgrates.		Keine.	Keine.
4. Stand des Beckens nach Höhe und Drehung.		Rechts vor.	Links etwas tiefer und vor.
5. Entfernung des vorderen oberen Darmbein-Stachels von der Schoossfuge	rechts	12.	12.
	links	12.	12.
6. Erhebung desselben bei Rückenlage über der Unterlags-Fläche	rechts	14.	14.
	links	12.	14.
7. Ob, und wo der luxirte Gelenkkopf zu fühlen?		Hinten nach oben.	Nicht mehr.
8. Ob eine Leere in der Schoosspfannen-Gegend zu fühlen?		leer.	Nicht wahrzunehmen.
9. Richtung der Rima vulvae.		Nach links.	Nach rechts.
10. Gestaltung der Hinter-Backen nebst Gesässfalten an der leidenden Seite.		Oben flacher. Links.	Unten flacher. Gesässfalten gleich.
11. Stand des grossen Rollhügels im Allgemeinen.		Links nach aussen vor.	Desgleichen.

Benennung der Massverhältnisse nach den verschiedenen Körpertheilen.		Benennung der Tage und Ergebnisse der vorgenommenen Messungen. 21. VIII. 1858.	3. III. 1861.
12. Entfernung des grossen Roll-hügels vom vorderen oberen Darmbein-Stachel	rechts	11 Centim.	13 Centim.
	links	10 Centim.	11 1/2 Centim.
13. Entfernung desselben vom Darmbein-Kamme	rechts	12 Centim.	14 Centim.
	links	10 Centim.	13 Centim.
14. Entfernung desselben vom Nabel	rechts	20 Centim.	25 Centim.
	links	22 Centim.	24 Centim.
15. Entfernung desselben vom äusseren Condylus des Oberschenkels	rechts	32 Centim.	34 Centim.
	links	31 Centim.	33 Centim.
16. Entfernung des äusseren Condylus des Oberschenkels vom äusseren Knöchel	rechts	32 Centim.	34 Centim.
	links	32 Centim.	34 Centim.
17. Stand des grossen Rollhügels zur Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie	rechts	schneidet	schneidet.
	links	6 Centim. vor.	2 Centim.
18. Entfernung des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels	rechts	37 Centim.	41 Centim.
	links	33 Centim.	39 Centim.
19. Spannung der Beuge- und Beiziehmuskel der kranken Seite.		Gering.	Nicht mehr.
20. Neigung des kranken Schenkels (nach ein- oder auswärts).		Nach einwärts.	Auswärts.
21. Peripherie des Oberschenkels	rechts	38 Centim.	42 Centim.
	links	35 Centim.	39 Centim.
22. Peripherie der Wade	rechts	26 Centim.	28 Centim.
	links	26 Centim.	28 Centim.
23. Stand des Knies der leidenden Seite zu dem der gesunden	im Liegen	4 Centim.	Gleich, eher länger.
	im Sitzen	6 Centim.	1 1/2 Centim.

Benennung der Massverhältnisse nach den verschiedenen Körpertheilen.		Benennung der Tage und Ergebnisse der vorgenommenen Messungen.	
		21. VIII. 1858.	3. III. 1861.
24. Schenkelwinkel (Messpunkte obere vordere Darmbeinstachel, hinterer Rand des Trochanters, Längenachse des Oberschenkelknochens).	rechts		
	links		
25. Streckbarkeit des kranken Schenkels.		Leicht.	Leicht.
26. Widerstand beim Zurückschieben desselben.		Sehr gering.	Widerstand.
27. Wechselbewegung des Beckens.		Nicht bemerkbar.	Nicht bemerkbar.
28. Drehbewegung des Schenkelkopfes.		Nicht bemerkbar.	Nicht bemerkbar.
29. Fähigkeit der Abduction, Adduction, Rotation und Flexion des leidenden Schenkels.		Abduction und Rotation nach aussen sowie Streckung des linken Schenkels sehr mässig erschwert.	Noch theilweise beschränkt.

Bemerkungen. Das Becken steht um 2 Centim. tiefer auf der kranken Seite, deswegen ist unten am Knie gleiche Länge oder sogar eine Centimeterlänge noch mehr vorhanden.

Nr. IV.

Luxation im Hüftgelenke. Mehrmalige Reduction. Heilung.

L. M. aus F., 5 Jahre alt, wurde am 27. Februar 1860 in die Anstalt aufgenommen. Aus den von ihrem bisherigen Hausarzte vorliegenden Mittheilungen über die Entwicklung ihres Krankheitszustandes ging hervor, dass sie zwar von Geburt aus gesund war, sehr bald aber wegen zarten floriden scrofulösen Körperbaues Leberthran nehmen musste. — Im Februar 1857, also im 3. Lebensjahre, begann sie mit den Erscheinungen der chronischen Coxarthrocace zu erkranken.

Das erste Auftreten dieses Leidens documentirte sich nur durch leichtes Ermüden und Hinken im linken Schenkel. Schmerz und Geschwulst im Hüftgelenke waren Anfangs nur gering. Die Kranke wurde sogleich in eine horizontale Lage gebracht. Blutegel an das Hüftgelenk und Vesicantien thaten das Ihrige als entzündungswidrige Mittel.

Im April hatte Patientin gar keine Schmerzen mehr, konnte aber den Schenkel in der Hüfte nicht mehr abduciren. — Weder Geschwulst noch Verkürzung des Beines war zugegen, nur suchte sie dasselbe zu schonen und hinkte mit demselben.

Im December 1858 war ein Recidiv eingetreten; dabei war jedoch der Schmerz bei der Beugung des Gliedes etwas heftiger. Das Bein wurde damals in einer Maschine in permanenter ruhiger Lage mit etwas gebogenem Knie bis 1859 fixirt gehalten. Schmerz und Geschwulst waren wohl gewichen, jedoch der Schenkel ca. $^1/_4''$ nach genauer Messung verkürzt, keine Abduction möglich, die Hinterbacke tiefer stehend, der Fuss beim Auftreten nach aussen gerichtet. Das eben angegebene Massverhältniss stimmte jedoch nicht überein mit den Resultaten der Aufnahmsuntersuchung, entweder weil es Anfangs nicht hinreichend genau genommen worden war, oder weil vom März 1859 bis Februar 1860 sich der Zustand verschlechtert hatte, denn das kranke Bein war nicht nur abgemagerter, sondern an sich schon wegen mangelhafter Entwicklung um 1 Centimeter kürzer als das gesunde.

Bei der Aufnahme hinkte das Mädchen ziemlich stark, in gerader Stellung war die Ferse des linken Fusses 5 Centim. über den Boden erhöht, das Becken aber nicht aus seiner normalen Stellung gewichen. Die linke Hinterbacke war abgeflacht, der linke Trochanter etwas nach rückwärts, aber mehr nach aussen vorstehend, dem Darmbeinkamme um $2^1/_2$ Centim. genähert. Die Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie ging rechterseits 1 Centim. über, linkerseits bei derselben Winkelstellung des Beines $3^1/_2$ Centim. unterhalb der höchsten Spitze des Trochanters hinweg. Die Entfernung des vorderen oberen Darmbeinstachels der linken Seite von dem gleichseitigen inneren Condylus des Oberschenkels war um $2^1/_2$ Centim. kürzer als rechts. Hieraus resultirte also eine erworbene Verkürzung des Schenkels von $2^1/_2$ Centim. Ueberdies war das Mass der Entfernung des grossen Trochanters von dem äusseren Knöchel des Fusses rechts

49 und links 42 Centim., was eine absolute Verkürzung des Beines um 1 Centim. constatirte. Die Schenkeldicke des gesunden Beines hatte 27, die des kranken 24 Centim. — Abduction und Rotation des Schenkels nach aussen waren sehr erschwert. Der Gelenkkopf war deutlich hinter und oberhalb der Pfannengegend zu fühlen. Somit war es ausser Zweifel, dass der Gelenkkopf des linken Oberschenkels nach hinten und oben luxirt war.

Im Laufe des Jahres 1860 versuchte ich 3 Mal den Gelenkkopf auf seinen Platz herabzuziehen, glaubte jedes Mal, dass es mir gelungen sei, indem beide Beine mit Abrechnung der absoluten Verkürzung von einem Centim. gleich lang waren, allein sobald die permanente Extension nachliess, ging das Bein wieder zurück und gewöhnlich war auch der Gelenkkopf wieder mehr oder weniger deutlich zu fühlen, was ich dem Umstande zuschrieb, dass wohl die Gelenkpfanne mit Neubildungen stark ausgefüllt sein könnte, weshalb auch der Gelenkkopf nicht tief genug in dieselbe eindringen und somit auch keinen Halt gewinnen könnte.

Ich glaubte nach den ersten Versuchen um so weniger daran zweifeln zu können, dass es mir gelungen sei, den Gelenkkopf beim Herabziehen wenigstens das erste Mal bestimmt auf seine Stelle d. i. auf die Gelenkpfanne gebracht zu haben, als auch unmittelbar nach der Operation der Gelenkkopf nicht mehr auf der hinteren Darmbeinfläche, sondern auf seinem Platz gefühlt werden konnte und das Bein, auf kurze Zeit sich selbst überlassen, eine vollständig gerade Lage beibehielt. Nach mehreren Tagen nahm ich mit meinem Hausarzte Herrn Dr. Wierrer wieder eine Untersuchung vor. Es konnte Patientin in der Maschine aufsitzen, allerdings mit etwas mehr gebogenem Rücken, wie dies gewöhnlich, und, so viel ich mich erinnere, auch bei ihr nach der ersten Einrichtung der Fall war. Ich glaubte aber die Veranlassung hiezu in dem Schenkelriemen und Beckengurte suchen zu müssen. Herr Dr. Wierrer war aus den angegebenen Gründen und nach dem Resultate der von ihm selbst nach jedem Einrichtungsversuche vorgenommenen Untersuchung der Ansicht, dass der Gelenkkopf an seinem Platze sein müsse. Nach 14 Tagen nahm ich wieder eine nähere Untersuchung vor, wobei mir aber die Beckenstellung oder eigentlich die Stellung des leidenden Beines zum Becken nicht recht gefallen wollte. Die linke Hinterbacke war zwar rund, jedoch schmäler als die rechte. Der grosse

Trochanter ragte links weniger nach aussen hervor als rechts. Dies widersprach aber gerade meiner Ansicht, dass die Pfanne mit Neubildungen ausgefüllt sei, denn in diesem Falle musste die linke Hinterbacke unten breiter, der Trochanter hervorragender sein als der rechte. — Je mehr ich darüber nachdachte, desto mehr Zweifel erhoben sich nun bei mir über die bisher erzielte wahre Sachlage. Aber man lässt sich so gerne von dem, was man wünscht, überzeugen, und so blieb Patientin in dem Apparat, indem ich annahm, dass die Gelenkpfanne noch theilweise vorhanden und der Kopf sich dem grossen Darmbeineinschnitt mehr genähert habe, deshalb aber weniger sichtbar sei.

Nachdem ich nun im October 1860 den dritten Reductionsversuch gemacht hatte, liess ich die Patientin bis zum 10. Januar 1861 in permanenter Extension liegen, öffnete sodann den Apparat und fand beide Beine gleich lang und das linke dabei in ganz gerader Richtung ohne Neigung nach ein- oder auswärts zu fallen. — Die linke Hinterbacke war aber doch noch schmäler als die rechte. Wie sehr ich auch wünschte, dass jetzt endlich die Operation gelungen sei, so konnte ich mich doch dieser Hoffnung nicht ganz fest hingeben, weil das Schmälersein der linken Hinterbacke oder eigentlich das weniger Vorstehen des linken Trochanters mich eher vermuthen liessen, ich hätte den Gelenkkopf in dem grossen Hüftbeinkammausschnitt zu suchen. Es war bei der grossen Lebhaftigkeit des Kindes aber auch möglich, dass der Gelenkkopf bei der ersten Einrichtung von seinem ihm angewiesenen Platz herunter in den grossen Darmbein-Einschnitt geglitten sein konnte. Auch glaubte ich etwas hinter und ober dem Trochanter, wenn auch nur undeutlich, einen festen halbkugeligen Körper zu finden, den ich für den Gelenkkopf zu halten geneigt war.

Ich theilte meine Bedenken Herrn Dr. Wierrer mit, der sich jedoch von der Annahme nicht trennen konnte, dass, zur Zeit wenigstens, der Gelenkkopf an seiner Stelle sich befinden müsse. — Als Gründe hiefür galten ihm die fast gleiche Länge beider Beine bei völliger Geradestellung des Beckens und hauptsächlich auch der Umstand, dass das leidende Bein weder eine Neigung nach einwärts noch weniger aber nach auswärts zu fallen zeigte. — Der halbrundlich anzufühlende Körper, den ich für den Gelenkkopf hielt, schien ihm der hintere Rand der Pfanne zu sein. Da wir verschiedener

Ansicht waren, ich aber meine Annahme nicht hinreichend sicher begründen zu können glaubte, so beraumte ich nach einigen Tagen eine neue Untersuchung an, wozu ich den dirigirenden Arzt des allgemeinen Krankenhauses in Bamberg, Herrn Dr. Gleitsmann einlud.

Diese Consultation und Untersuchung fand am 20. Januar statt. — Das Mädchen wurde zu diesem Behufe ganz aus der Maschine herausgenommen und auf eine horizontal liegende Matratze gebracht. Jetzt erschien das linke Bein wieder um 2 Centim. kürzer, wovon aber ein Centim. für die absolute Verkürzung in Abrechnung zu bringen war. Auch stand die Trochanterspitze des linken Beines einen Centim. oberhalb der Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie, während jene des rechten Beines bei gleicher Winkelstellung desselben einen Centim. unterhalb der genannten Linie sich befand. Das Bein hatte übrigens seine oben erwähnte gerade Lage beibehalten.

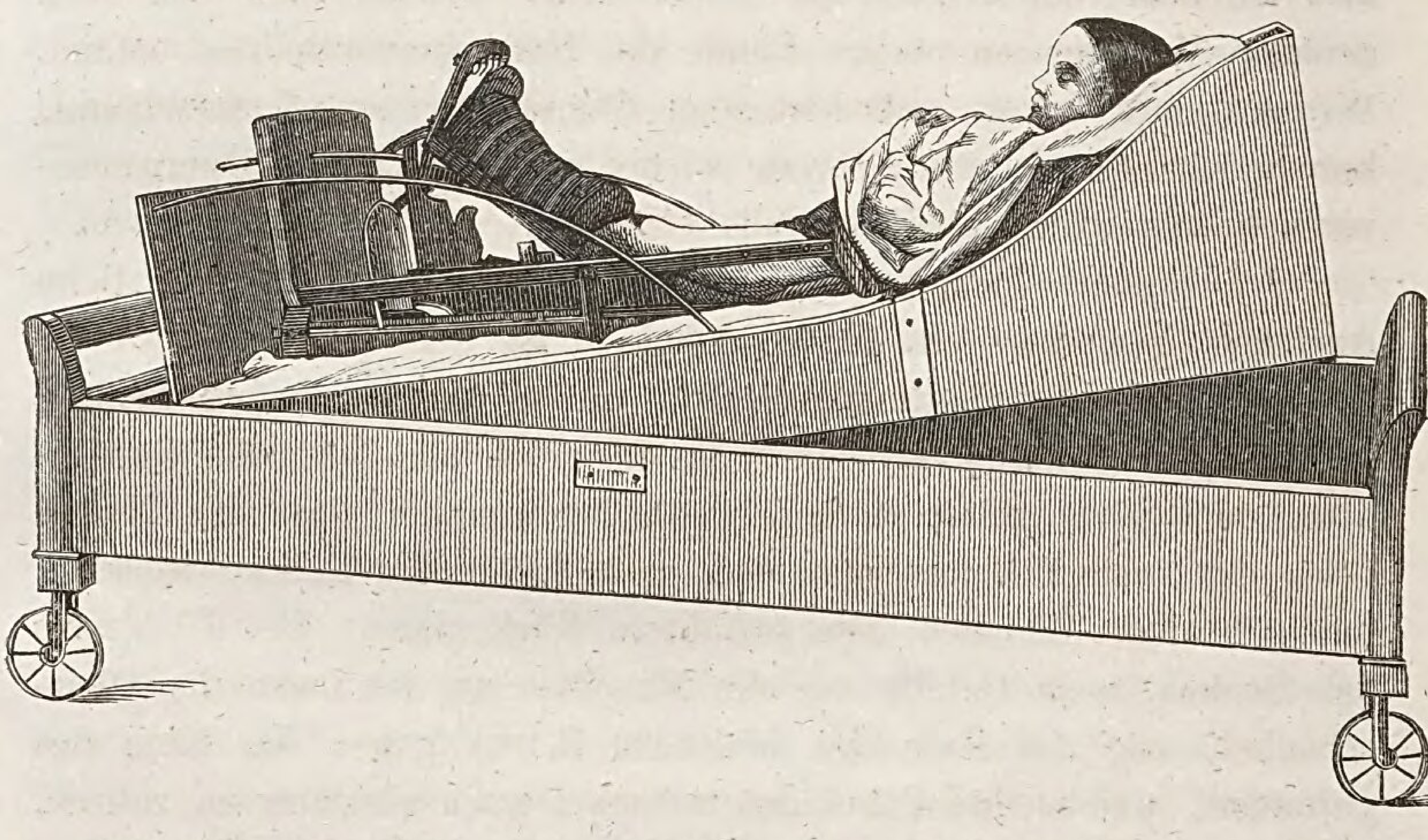
Jetzt konnte man auch den rundlichen Körper hinter- und oberhalb des Rollhügels, etwas höher oben aber, deutlich fühlen und wenn man den Oberschenkel nach ein- und aufwärts zu rotiren versuchte, so machte dieser Körper die Drehbewegung mit, es musste also offenbar der Gelenkkopf selber sein, welcher sich nun nach genauer Messung am oberen Rande des Hüftbeinausschnittes befand. Wegen eines zwar unbedeutenden Wundseins am Unterschenkel konnte ich erst am 20. Februar wieder zu einem neuen Operationsversuch schreiten, wobei ebenfalls Herr Dr. Wierrer zugegen war.

Ich benutzte hiezu meine gewöhnliche Extensionsmaschine. Beim Anziehen bemerkte ich jetzt sogleich, dass der Gelenkkopf wieder in den Hüftbeinauschnitt hereinglitt, indem derselbe sofort weniger deutlich zu fühlen war. Ich hatte für mich also jetzt die Gewissheit, mich nicht geirrt zu haben, als ich annahm, dass das Nehmliche, das erste Mal ausgenommen, auch früher der Fall gewesen sei. Ich gab dem Mädchen eine erhöhtere Rückenlage. Dr. W. fixirte das Becken, mein Gehilfe zog die Maschine an, ich fasste den Oberschenkel, zog das Knie des leidenden Beines gegen das Knie des gesunden, und suchte dabei den Schenkel nach einwärts zu rotiren. Dadurch gelang es mir zwar den Gelenkkopf aus dem Einschnitte heraus und auf die Stelle vor dem Sitzbeinstachel, dorthin etwa, wo der Körper des Sitzbeines in den absteigenden Ast übergeht, zu bringen, ich konnte ihn aber nicht über den Pfannenrand herüberbringen. Das Seitwärtsziehen mit der Hand schien mir bei dem schwächlichen

Knochenbaue des Kindes unsicher, vielleicht sogar gefährlich, ich stand daher von weiteren Versuchen ab, indem ich gewiss annehmen konnte, durch Abänderung der Maschine endlich doch noch zum Ziele zu gelangen. Der Kopf blieb bei dem Nachlasse des Zuges auf der oben bezeichneten Stelle stehen. Allein wir bemerkten, dass der untere Theil der Wirbelsäule auffallend nach einwärts gebogen war, so dass Patientin sich mit dem Oberkörper nicht gerade legen konnte. Ich schob desshalb das Bein mit der Maschine wieder zurück, der Gelenkkopf ging in den Hüftbeinauschnitt und die durch die Operationsversuche entstandene Lordose war nun sofort gehoben.

Um nun endlich die ganze Reduction zu vollenden, machte ich folgende Abänderung an der Maschine. An meinem gewöhnlichen Apparate für Luxationenhebung im Hüftgelenke liess ich (siehe Abbildung) am Fussbrette rechts oben und etwas in schräger Richtung gegen die linke Seite der Patientin hin 2 Schrauben anbringen, in welchen ein von Eisenblech gefertigter Schuh oder eigentlich eine derartige Sohle zur Aufnahme des linken Fusses angebracht war.

Fig. 7.



Mittels dieser Schrauben und der beweglichen Sohle konnte das linke Bein in schräger Richtung nach rechts und aufwärts in Extension gebracht werden. Während die Maschine durch Anziehen und Streckung des Beines in der angegebenen Art wirkte, hoffte ich mittels geeigneter Rotation der Extremität mit freier Hand den Ge-

lenkkopf aus dem Hüftbeinauschnitte heraus und über den hinteren Pfannenrand hinüberleiten zu können.

Dieser Operationsversuch wurde am 23. Februar unternommen, wobei ebenfalls mein schon mehrmals genannter Hausarzt anwesend war. Der Zustand der Patientin war vor der Operation derselbe wie 3 Tage zuvor. Der Gelenkkopf des linken Oberschenkels befand sich in dem Hüftbeinausschnitte derselben Seite. Patientin wurde in den abgeänderten Apparat gebracht, das rechte Bein wie gewöhnlich in gerade Lage fixirt, das linke Bein etwas in die Höhe gehoben und schräg über das rechte hinlaufend in dem mittels Schrauben mit dem rechten oberen Theile des Fussbrettes in beweglicher Verbindung stehenden Schuh befestigt. — Indem Patientin noch in eine erhöhte Rückenlage gebracht worden war, stand sonach der linke Schenkel schräg aufwärts in einem Winkel von etwa 125° vom Rumpfe ab. — Herr Dr. Wierrer übernahm es, das Becken, welches bereits durch Beckengurt und Schenkelriemen festgehalten wurde, noch mit den beiden Händen zu fixiren. Ich selbst fasste den luxirten Oberschenkel mit der linken Hand, und suchte denselben, während mein Gehilfe das Bein mittels Schrauben nach rechts und aufwärts zog, nach einwärts zu rotiren, wodurch der Gelenkkopf sich wieder aus dem Hüftbeinausschnitt heraushob. — So wie ich nun mittels der Finger der rechten Hand hinter den Gelenkkopf eingreifen konnte, hob ich denselben unter Einwirkung des Zuges auf den Pfannenrand hinauf und hier entglitt er plötzlich meinen Fingern, um in die alte Pfanne selbst einzudringen. Die Reduction war nun diesmal als gelungen zu betrachten und es musste natürlich angenommen werden, dass die Pfanne, obwohl die Luxation schon fast 3 Jahre bestanden hatte, sich doch nicht, wie ich geglaubt, mit Neubildungen sehr ausgefüllt hatte, weil der Schenkelkopf sonst nicht so leicht in dieselbe hätte eindringen können. — Der ganze Hergang war für die Patientin verhältnissmässig nur wenig schmerzhaft.

Das linke Bein wurde nun wieder in seine gerade Lage gebracht und hier in schwacher Extension fixirt. Die Stelle, wo früher der Gelenkkopf gefühlt wurde, war leer, die hier befindlichen Muskelparthien sehr erschlafft, eine Ein- oder Auswärtsbeugung der Lendenwirbel nicht vorhanden, vielmehr konnte Patientin ungehindert sich aufsetzen und wieder zurücklegen. — Ich öffnete sogleich den

Beckengurt und löste den Schenkelriemen, ohne dass der Schenkelkopf, wie dies früher der Fall war, wieder zurückging.

Patientin blieb nun bis zum 29. März in eben genannter Weise mit leichter Extension in der Maschine. — Als ich mich jetzt überzeugt hatte, dass der Schenkelkopf wirklich an seinem Platze und nicht im Geringsten nach auf- und rückwärts gewichen war, musste die Patientin — zur sicheren Befestigung des eingerichteten Gelenkkopfes, wie es bei allen derartigen Kranken zu geschehen hat — noch längere Zeit im Bette und bei leichter Ausdehnung des betreffenden Schenkels verbleiben. Alles ging gut.

Eine letzte genaue Untersuchung, welche am 14. Juni 1861 vorgenommen wurde, zeigte, dass beim Stehen nicht nur der leidende Fuss den Boden, über welchem bei der Aufnahme die Ferse 5 Cent. erhöht war, ganz berühren konnte, sondern dass auch beide Beine mit Ausnahme eines Centim. absoluter Verkürzung vollkommen gleich lang waren. Die linke Hinterbacke war nun breiter geworden und mehr gewölbt, der grosse Rollhügel stand auf dieser Seite nicht mehr vor als rechts, zum weiteren Beweise, dass der Kopf wirklich in die Pfanne eingedrungen war. Die Entfernungen des grossen Rollhügels von der vorderen oberen Darmbeinspitze, sowie vom oberen Rande waren zu beiden Seiten vollständig gleich, d. i. erstere 7 : 7 Centim., letztere 8 : 8 Centim. Nur die Entfernung derselben vom äusseren Knöchel zeigte linker Seits durch ein Minus von 1 Cent. (48 : 49 Centim.) die schon besprochene absolute Verkürzung an. Dagegen war der Abstand des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels zum Beweise der Hebung der relativen Verkürzung beiderseits fast ganz gleich, nehmlich 30 : 30 Centim. Die Darmbeinsitzknorrenlinie schnitt jetzt links die Rollhügelspitze, während sie rechts wie früher 1 Centim. über derselben hinwegging. Abduction und Rotation, sowie jede Schenkelbewegung konnten frei und ungehindert vorgenommen werden. Das Gehen ist nur noch etwas markirt, auch bedient sich Patientin zur Erleichterung noch eines Stockes, den sie aber auch entbehren kann. Diese Erscheinungen verlieren sich erfahrungsgemäss nach und nach ganz. Patientin muss demnach als vollkommen geheilt betrachtet werden und hat die Anstalt am 6. Februar verlassen.*)

*) Seitdem bekam ich auf Anrathen des Herrn Staatsrathes Prof. Dr. Adelmann in Dorpat eine ähnliche Patientin zur Behandlung, nehmlich ein Mäd-

Nr. V.

Eine Luxation im rechten Hüftgelenke.

(Hierzu Fig. 8—11.)

August Sch. aus H. wurde auf Anrathen des Herrn Hofstabsarztes Dr. Wolfsteiner in München am 10. December v. J. zur Heilung seiner Schenkelverkürzung in die Anstalt gebracht. Aus der vorliegenden Krankengeschichte von seinem behandelnden Arzte, Herrn Dr. St., entnehmen wir Folgendes. Derselbe, von offenbar scrofulösem Habitus, erkrankte Anfangs April 1861 an einem fieberhaften Rheumatismus, welcher sich am rechten Oberschenkel localisirt hatte. Er wurde Anfangs von einem Chirurgen mit Schröpfköpfen, Vesicantien etc. behandelt und kam wegen eines asthmatischen Anfalls am 6. April in Behandlung des Dr. St. Ein organisches Lungen- oder Herzleiden als etwaige Ursache desselben war nicht vorhanden, und das Asthma ging bald vorüber. Dagegen war noch Fieber nebst einer intermittirenden rechtseitigen Hüftneuralgie zu bemerken, welche beide jedoch auf Chinin etc. schon am 10. April vollkommen verschwanden.

Kurz darauf zeigte sich ein fieberloser Rheumatismus der linken Kniegelenkkapsel mit einem fixen, Nachts heftig exacerbirendem Schmerz an der äusseren Seite des Knies, der bis zum 26. April den angewandten Mitteln wich, jedoch in der ersten Hälfte des Monats Mai heftiger wiederkehrte, und von einer mässigen, den ganzen Umfang des Knies einnehmenden fluctuirenden Geschwulst begleitet war. (Chronische exsudative Kniegelenks-Entzündung.) Zu dieser Zeit stand die rechte Ferse um $^1/_2$ Zoll höher als die linke, ohne

chen von fünf Jahren, bei welcher gleichfalls der luxirte Gelenkkopf in dem grossen Hüftbeinausschnitte sass. Auch hier versuchte ich zuerst wie bei M. denselben mit einem gewöhnlichen Apparat herauszuziehen, und als es mir nicht gelang, behandelte ich den Fall auf dieselbe Weise und mit der ähnlichen Maschine wie bei M. Obwohl hier die Einrichtung deshalb etwas schwieriger ging, weil Patientin sehr starke Hinterbacken hatte und somit der Kopf schwer durch zu fühlen und zu leiten war, so kam ich doch gleichfalls zu einem vollkommen günstigen Resultate. Es wurde demnach auch hier, nicht blos etwa zufällig, sondern systematisch der Gelenkkopf aus dem grossen Hüftbeinausschnitte herausgehoben.

dass durch die betreffenden Messungen eine verschiedene Länge beider Extremitäten, oder eine Drehung der Wirbelsäule, des Beckens etc., also eine Dislocation des Hüftgelenkes ausfindig gemacht werden konnte.

Bis zum 3. Juli war Patient auch von diesem Leiden wieder vollständig befreit, so dass Schmerz und Geschwulst gänzlich verschwunden waren. (Von der Bewegungsfähigkeit der unteren Gliedmassen, so wie von einer Ausgleichung der eben angegebenen Verkürzung des rechten Beines ist hier in der Krankengeschichte Näheres nicht erwähnt.)

Von dieser Zeit an bis zum 29. October wurde der Kranke der Beobachtung des Herrn Dr. St. entzogen, nur glaubt Letzterer, dass die Besserung mehrere Wochen lang gedauert haben müsse, da er seinen Patienten häufig während dieser Zeit in dem Sommerkeller dessen Vaters angetroffen habe. (Wie? ob hinkend und dergleichen ist nicht angegeben.) Nach diesem Zeitpunkte soll das Leiden im r e c h t e n Hüftgelenke seinen Anfang genommen haben, der Kranke gebrauchte das Schwefelbad von Neumarkt, jedoch mit schlechtem Erfolge. Er kehrte schon nach 14 Tagen aus dem Bade zurück. Die Verschlimmerung des Zustandes dauerte auch noch fort, während er mehrere Wochen lang von einem entfernten Arzte auf mündlichen Bericht hin behandelt wurde.

Herr Hofstabsarzt Dr. W. sah bei zufälligem Besuche den Kranken am 28. October und veranlasste, zu Rathe gezogen, dass er wieder in die Behandlung des Herrn Dr. St. zurückgegeben wurde.

Es folgt nun wörtlich der Schluss der Krankengeschichte: „Ich fand Patienten mit nach rückwärts gebeugter kranker Extremität und mit auf das Nachttischchen herausgelegtem Kopfe auf der gesunden Seite liegend, kachektisch aussehend, febricitirend (100 Pulsschläge, schnell anschlagend und zusammengezogen) mit abendlichen Exacerbationen und nächtlicher Schlaflosigkeit, von heftigen Schmerzen gequält. Die rechte Extremität war um fast 2 Zoll verkürzt, das rechte Hüftgelenk mit der rechten Beckenseite hinaufgezogen, der Trochanter hervorstehend und seine Umgegend angeschwollen, äusserst gespannt (mit glänzender Haut) und schon bei leisester Berührung sehr empfindlich (Coxitis acuta et chronica); dabei war nirgends eine Spur von Fluctuation zu entdecken, und der Gelenkkopf nicht aus der Pfanne dislocirt. Nachdem schon vorher Blutegel angewendet waren, wurden im Einverständnisse mit Herrn Dr.

W. kalte Umschläge über das Hüftgelenk und innerlich neuerdings Chinin abwechselnd mit Wallnussextract, mit dem Erfolge rascher Besserung in Gebrauch gezogen und schon am 20. November konnte der Kranke das Bett zu verlassen anfangen, während die innerliche Behandlung noch fortgesetzt wurde. Als der Kranke nun vom 28. November an den ganzen Tag ausser Bett verweilen konnte, während die örtlichen Entzündungserscheinungen und das Fieber sich längst verloren hatten und nur die Verdrehung des Beckens mit der Verkürzung der Extremität übrig war, wurde vom 5. December an versuchsweise eine täglich mehrstündige Extension mittels der Dzondischen Maschine angewendet und zwar ohne alle Beschwerden oder üblen Folgen."

Herr Dr. St., der hiermit die Krankengeschichte des August Sch. endet, war demnach der Ansicht, dass im gegebenen Falle keine Luxation, sondern nur eine Verdrehung des Beckens die Verkürzung des rechten Beines veranlasst habe. Für seine Behauptung findet sich jedoch in dem Mitgetheilten keine weitere Begründung, indem der Umstand, dass das Becken wirklich auf der rechten Seite höher stand als auf der linken, für sich allein nicht massgebend sein kann, da dies nicht selten bei unbezweifelt anerkannten Luxationen in der Hüfte auch der Fall ist. Dadurch wird die scheinbare Verkürzung der betreffenden Extremität nur noch um Vieles grösser, als die wirkliche, wie die sogleich anzugebenden Massverhältnisse auch hier darthun. — Ob Herr Dr. St. seine Ansicht auch etwa noch auf vorgenommene Messungen, auf den Stand des Trochanters, auf die Gestaltung der Gesässfalte der leidenden Seite etc. gestützt habe, ist nicht bekannt und sehr zweifelhaft. Die durch meine orthopädische Untersuchung erhobenen Massverhältnisse und namentlich der Umstand, dass ich hinter der Pfanne der rechten Seite und etwas Weniges nach oben, den ausgerenkten Schenkelkopf, dessen eigenthümliche Lage sogar, wie ich zeigen werde, eine Modification meines manuellen Eingreifens bei der Reduction veranlasste, deutlich fühlte, begründeten meine Ueberzeugung, dass ich es hier mit einer Luxation im rechten Hüftgelenke zu thun hatte.

Die eben erwähnte Untersuchung fand am 30. December v. J. statt.

August Sch. war seinem Alter entsprechend entwickelt, sah nicht krankhaft aus, wiewohl sich Spuren einer scrofulösen Anlage nicht

verkennen liessen. Beim Gehen an einem Stocke hinkte er bedeutend, wobei sich der Körper nach vorwärts und rechts überneigte. Die Ferse stand bei gerader Stellung fast 10 Centim. vom Boden entfernt. Diese scheinbare Verkürzung resultirte zum Theil aus der wirklichen (d. h. der aus der Dislocation des Gelenkkopfes hervorgegangenen) zum grösseren Theil aber aus der Hebung der rechten Beckenhälfte, so wie aus der theils freiwilligen, theils unfreiwilligen Contractur in der Hüfte. Durch den höheren Stand der rechten Beckenhälfte veranlasst, war auch eine leichte Ausbeugung der Wirbelsäule in der Lendengegend nach links bemerkbar, während die compensirende in der Rückengegend nach rechts kaum angedeutet war. Die rechte Hinterbacke war oben etwas breiter, dagegen unten schmäler, mehr abgeflacht, als die linke, und ihre Falte fast verstrichen. Der Rollhügel dieser Seite stand nach aussen vor, das leidende Bein wurde durch die Contraction der Beiziehmuskeln stark nach einwärts gezogen, so dass namentlich beim Liegen das Knie desselben auf das gesunde Bein zu ruhen kam; auch stand sowohl beim Liegen als beim Sitzen mit herabhängenden Unterschenkeln das rechte Knie fast um 7 Centim. hinter dem linken zurück. Die Abduction, Rotation und Flexion des rechten Schenkels war sehr erschwert, die Streckbarkeit desselben gering, ebenso aber auch der Widerstand beim Zurückschieben, was ohne Luxation nicht wohl der Fall ist, weil dann der Schenkelkopf an der oberen Pfannenwand einen Stützpunkt findet. Versuchte man den Oberschenkel zu beugen oder zu strecken, so bewegte sich das Becken und der Lendentheil der Wirbelsäule auffallend mit.

Der Gelenkkopf war hinter der Pfanne und nur wenig nach oben deutlich wahrzunehmen; seine Drehbewegung aber, wegen der starken Muskelcontraction, sehr erschwert. Die absolute Verkürzung zeigte sich durch die Differenz der Masse der Entfernung des vorderen, oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels, welche rechts 41 und links 43 Centim. betrug. Beide Schenkel waren an sich gleich lang und massen vom grossen Rollhügel bis zum äusseren Knöchel des Fusses je 76 Centim. Die Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie, welche linkerseits den oberen Rand des grossen Rollhügels berührte, ging rechts 5 1/2 Centim. unterhalb dieser Stelle vorbei. Der rechte Rollhügel stand vom vorderen oberen Darmbeinstachel

10, vom Darmbeinkamme 12 Centim. ab, während diese Masse auf der linken Seite $11^1/_2$ und 14 Centim. betrugen. Wenn auch das kranke Bein, wie oben bemerkt, an sich nicht kürzer als das gesunde war, so hatte es doch etwas an Umfang abgenommen. Es betrug nehmlich die Circumferenz des rechten Oberschenkels an seiner dicksten Stelle 34, die des linken 39 Centim., ferner die der rechten Wade 27 und jene der linken 29 Centim.

Am 20. Januar d. J. brachte ich den Patienten in die Maschine. Der Trochanter hatte sich fast ganz flach an die seitliche Beckenwand angelegt, wodurch, wie erwähnt, das Bein so nach einwärts fiel, dass das Knie auf den gesunden linken Schenkel zu liegen kam. Während nun von einem Gehilfen das Bein mittels der Maschine angezogen wurde, hob ich den Gelenkkopf in die Höhe, um ihn vor die Pfanne zu bringen. Mit dem Schenkel zog sich auch die höher stehende rechte Beckenhälfte herab. Dies beabsichtigte ich und hatte deshalb auch den Schenkelriemen, der diesen Umstand in den gewöhnlichen Fällen verhindert, nur lose angelegt. Nachdem ich glaubte, dass das Bein soweit herabgezogen sei, dass es mit dem anderen gleich lang erschiene, fasste ich das Bein am Knie und suchte es nach auswärts zu drücken. Allein das ging nicht, weil es dem Patienten zu heftige Schmerzen verursachte. Ich entschloss mich daher, für heute die Operation zu unterbrechen, und den Kranken bis morgen mit dem gegenwärtigen Zustande in der Maschine zu lassen, um die contrahirten Muskeln am Hüftgelenke durch die Extension zu erschlaffen.

Am 21. Januar liess ich durch den Gehilfen das Bein wieder leicht anziehen, fasste den Oberschenkel oberhalb des Knie's, hob ihn etwas in die Höhe, drehte ihn um seine Längenachse, und zog ihn nach auswärts, was mir diesmal gelang, ohne dass der Kranke viele Schmerzen dabei gehabt hätte. Das Bein zeigte nun keine Neigung mehr, sich nach einwärts zu rotiren, wohl aber zogen die Beiziehmuskeln dasselbe noch stark gegen das linke an. Schon bei oberflächlicher Untersuchung des Knaben glaubte ich jetzt annehmen zu können, dass der Schenkelkopf an seinem Platze sei. In dieser Voraussetzung nahm ich den Schenkelriemen ganz ab, mass den Abstand der Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie, sowie den des Trochanters vom Darmbeinstachel zu beiden Seiten und fand sie gleich, was mich noch mehr überzeugte, mich nicht getäuscht zu haben.

Die rechte Kniescheibe stand zwar jetzt etwas tiefer als die der gesunden linken Seite, aber auch die rechte Beckenhälfte war um so viel weiter herabgezogen, was nothwendig ist, da dieselbe jedesmal wieder etwas zurückgeht.

Als ich am 24. Januar wieder untersuchte, war Alles noch in guter Ordnung, das Bein vollkommen in seiner Lage, nur die rechte Beckenhälfte hatte sich mehr, als ich vermuthete, herabgeneigt, was mich bestimmte, den Schenkelriemen wieder anzulegen, da bei weiterem Herabtreten zu befürchten stand, dass durch den Zug der Muskeln der Gelenkkopf sich wieder über den Pfannenrand hinausbegeben, also ausgleiten würde.

Der Trochanter der leidenden Seite war noch etwas angeschwollen, demnach dicker als der linke, allein dies rührte nicht von der Operation her, sondern es wurde schon früher bemerkt, und selbst in der Krankengeschichte als Resultat der Entzündung erwähnt. Ich bemerke dies, weil es allerdings viel Mühe kostete, den fast flach auf der seitlichen Beckenwand aufliegenden Rollhügel nach auswärts zu bringen. Ich musste mit der einen Hand das Becken fixiren, und mit der anderen wiederholt denselben kräftig nach auswärts drücken.

Eine kleine Druckwunde oberhalb des Fersenbeines durch den dort befindlichen Gürtel ausgenommen, kam keine weitere Verletzung vor, obwohl das Bein längere Zeit in starker Ausdehnung erhalten werden musste.

Der Kranke blieb zur Consolidirung des Gelenkkopfes bei leichter Extension in der Maschine bis zum 28. März. Da jetzt noch das Bein vollkommen in seiner durch die Operation bezweckten Lage erhalten war, und alle Massverhältnisse wenigstens nach oberflächlicher Beurtheilung mir vollkommen günstig erschienen, nahm ich die Maschine ab. Die am 2. April vorgenommene Untersuchung ergab nun folgendes Resultat.

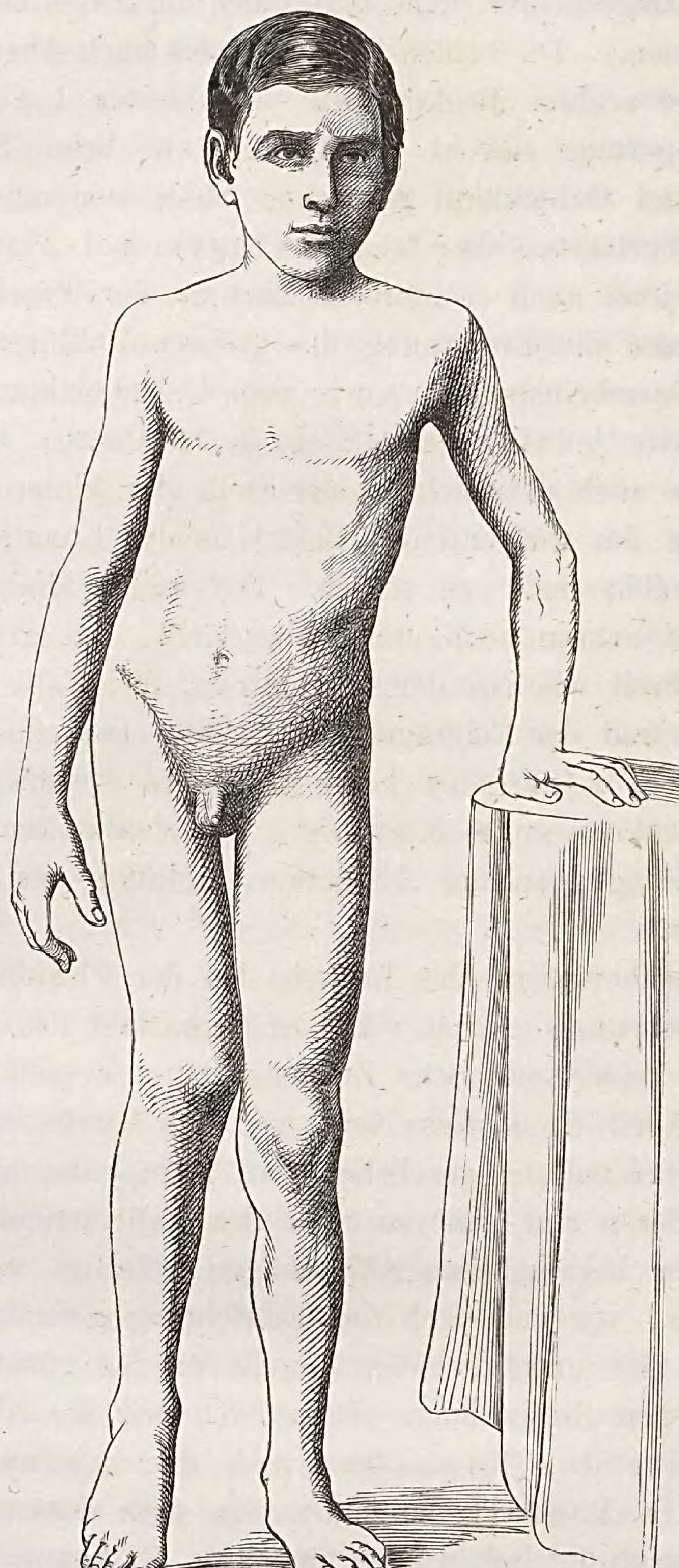
Die rechte Beckenhälfte, welche früher höher stand als die linke, war aus bereits angegebenen Gründen etwa um 1 Centim. mehr herab gezogen, als sie regelmässig hätte stehen sollen, dadurch erschien jetzt auch das rechte bisher verkürzte Bein um ebenso viel länger als das andere. Da sich das Becken erfahrungsgemäss immer wieder etwas zurückzieht, wenn die Maschine zu wirken aufhört, so gleicht sich diese Verkürzung wieder aus. Von diesem Umstande abgesehen, waren nun beide Beine gleich lang, indem der Abstand

des vorderen oberen Darmbeinstachels vom inneren Condylus des Oberschenkels sowohl rechts als links 43 Centim. machte. (Die Länge beider Beine hatte auch um 2 Centim. an Wachsthum zugenommen.) Die beiden Kniee standen nach Abzug des durch Herabziehen der rechten Beckenhälfte veranlassten 1 Centim. rechtseitiger Verlängerung sowohl im Liegen als beim Sitzen ganz gleich. Dass der Gelenkkopf an seiner Stelle sein musste, bewies vor Allem das Verhältniss der Darmbeinstachel-Sitzknorrenlinie, welche jetzt auch rechterseits hart an der Trochanter-Spitze vorbeiging, ferner die Entfernung des grossen Rollhügels vom vorderen oberen Darmbeinstachel, sowie vom Darmbeinkamme, welche erstere beiderseits je 12, und letztere je 15 Centim. betrug. Der Gelenkkopf war auch natürlich an der Stelle der hinteren Darmbeinwand, wo man ihn während des Bestehens der Luxation wahrnehmen konnte, nicht mehr zu fühlen. Die rechte Hinterbacke war nach unten und aussen noch etwas abgeflacht, dagegen nach oben nicht mehr so breit wie vor der Einrichtung, ihre Falte stand etwas tiefer als links, und der Rollhügel dieser Seite etwa um 1 $^1/_2$ Centim. nach aussen vor, zeigte aber keine besondere Anschwellung mehr. Der rechte Schenkel war noch mässig gegen den linken beigezogen, dagegen die Bewegungen der Abduction, Rotation und Flexion viel freier als früher.

Die Wechselbewegung des Beckens bei der Flexion und Extension des Oberschenkels gering. Die Streckbarkeit des rechten Beines, sowie der Widerstand beim Zurückschieben desselben normal.

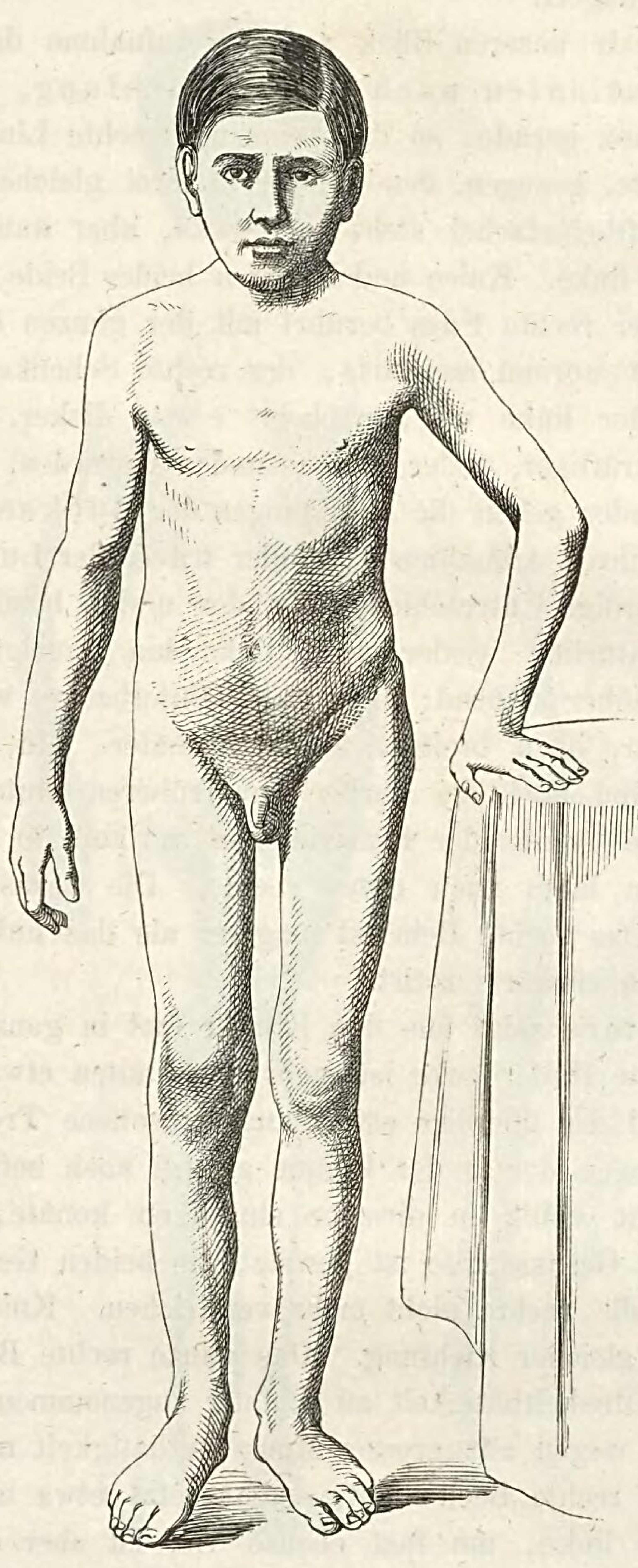
Am 14. April d. J. liess ich, wie das bereits auch vor der orthopädischen Behandlung geschehen war, eine photographische Aufnahme der vorderen und hinteren Seite des Patienten machen, nach welcher die hier beigegebenen Abbildungen gefertigt wurden. Der Vergleich dieser, vor und nach der Einrichtung gefertigten, Photographien giebt den untrüglichsten Beweis für das günstige Resultat der orthopädischen Behandlung. Betrachten wir die Abbildung der vorderen Seite des Kranken nach der Aufnahme beim Eintritt in die Anstalt, so finden wir, dass dessen Oberkörper sich bedeutend nach der linken Seite hinneigte. Er konnte nicht gerade stehen, während der linke Fuss fest stand, berührte nur die Spitze des rechten den Boden. Die rechte Beckenhälfte war in die Höhe gezogen, der rechte Oberschenkel nach einwärts gegen den linken

Fig. 8.



Pat. Schl. Vordere Seite vor der Behandlung.

Fig. 9.



Pat. Schl. Vordere Seite n a c h der Behandlung.

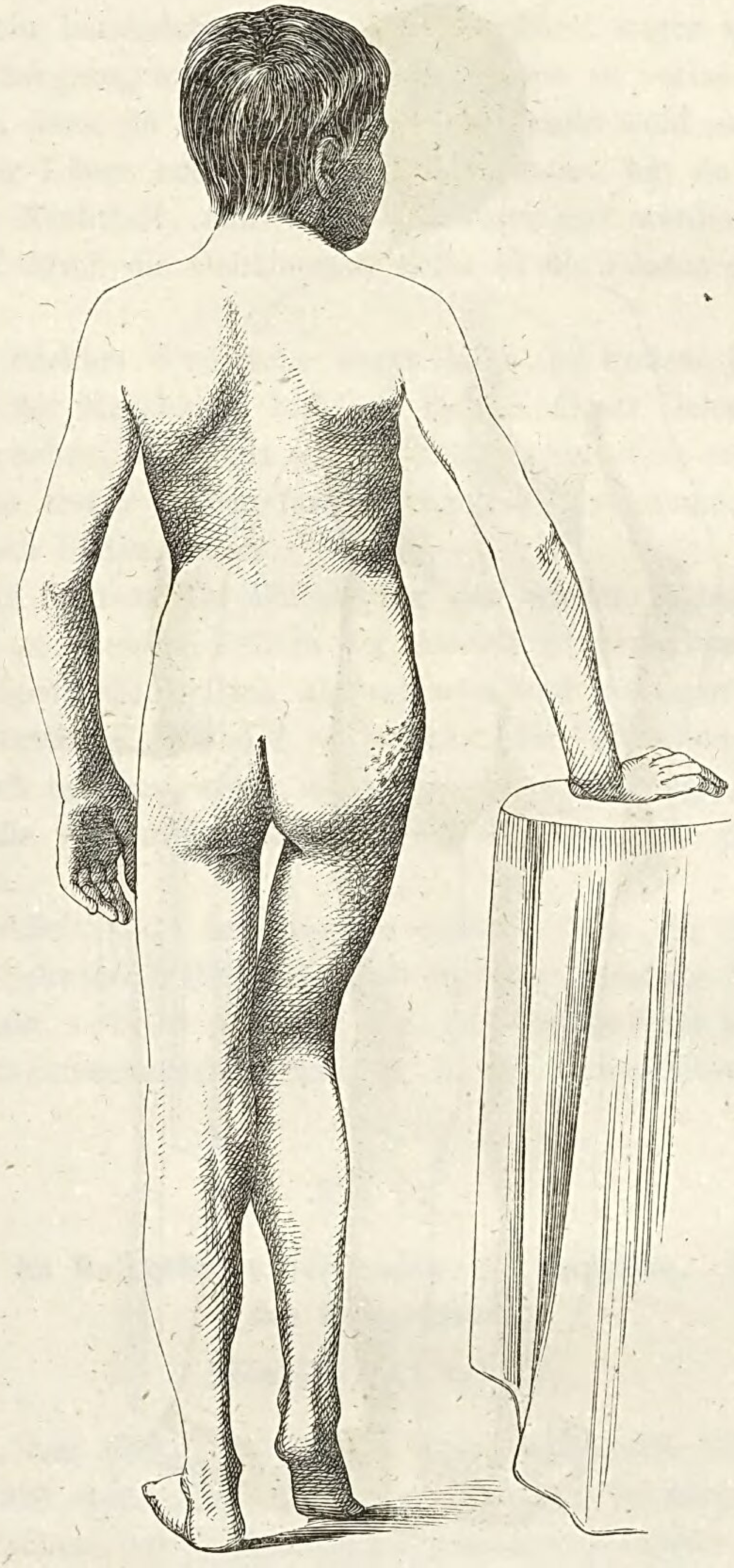
gerichtet. Das Knie und die Knorren des rechten Beines standen um Vieles höher als jene des linken; auch war der ganze rechte Schenkel abgemagert.

Wenden wir unseren Blick auf die Aufnahme der vorderen Seite des Patienten nach der Einrichtung, so finden wir den Körper ganz gerade, so dass eine senkrechte Linie über Nase, Kinn, Nabel etc. gezogen, den Körper in zwei gleiche Hälfte theilt, der rechte Hüftbeinstachel steht nur etwas, aber kaum bemerkbar, tiefer, als der linke. Kniee und Knorren beider Beine stehen in gleicher Höhe, der rechte Fuss berührt mit der ganzen Sohle den Boden und steht normal auswärts, der rechte Schenkel, der früher magerer als der linke war, erscheint etwas dicker. Der ganze Körper ist kräftiger, voller und gesunder geworden.

Nicht minder geben die Abbildungen der Rückseite des Kranken, je nach ihrer Aufnahme vor oder nach der Luxationseinrichtung, merkwürdige Unterschiede. In der ersten bemerken wir den Oberkörper natürlich wieder nach links hin geneigt, die rechte Beckenhälfte höher stehend, die rechte Hinterbacke, wie gewöhnlich bei Luxationen, oben breiter, unten schmäler. (In der Nähe des Trochanters sind noch die Narben von früheren Blutegelstichen bemerkbar.) Die Spalte der Hinterbacken verläuft in schiefer Richtung von oben links nach unten rechts. Die Gesässfalte ist fast verstrichen. Das rechte Bein ist magerer als das linke, stark verkürzt und nach einwärts rotirt.

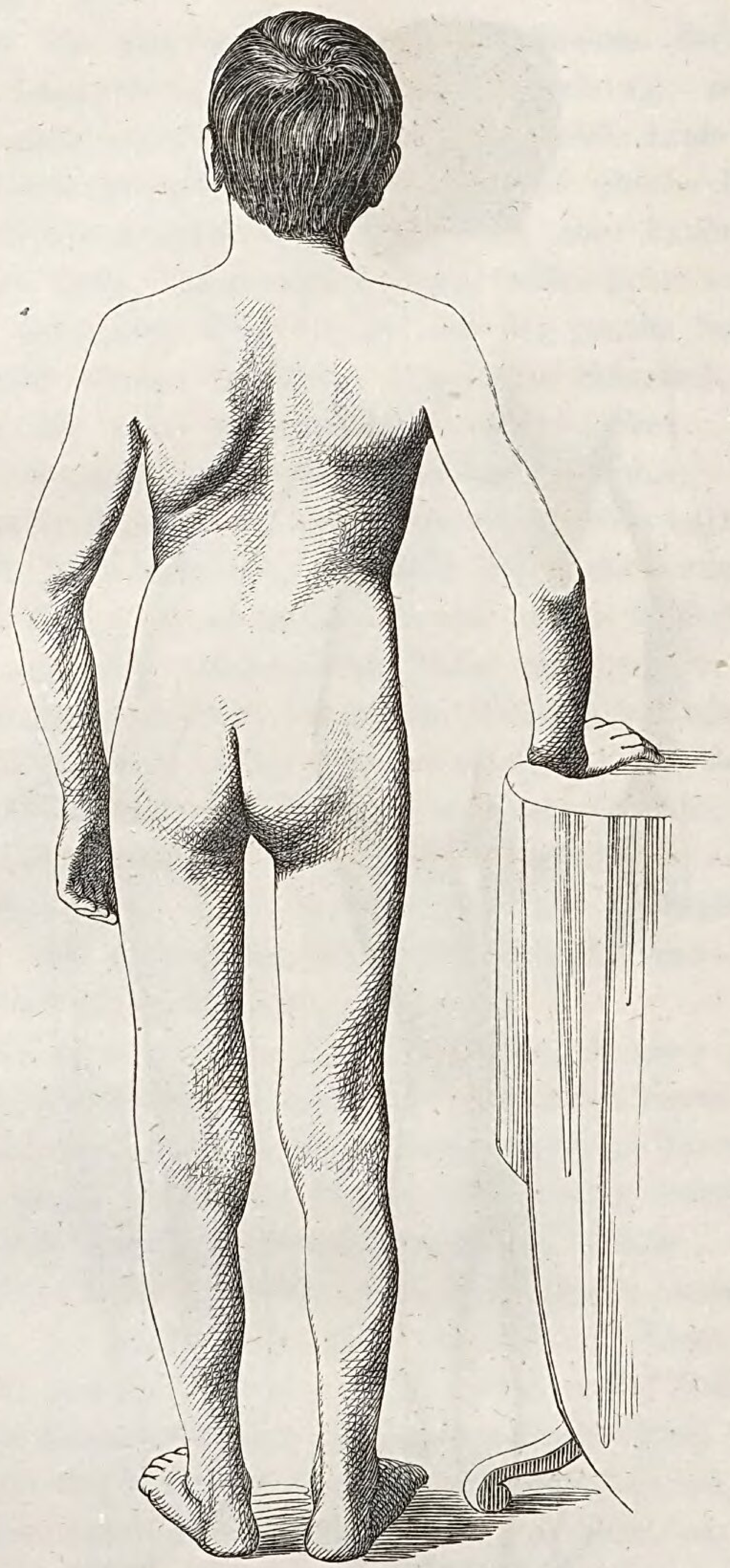
Die letztere zeigt uns den Körper fast in ganz gerader Haltung, die rechte Hinterbacke ist mehr nach unten etwas breiter, als die linke, weil der überdies etwas angeschwollene Trochanter, welcher sich, wegen der in der Pfanne gewiss noch befindlichen Neubildungen nicht völlig in dieselbe einsenken konnte, nach aussen vorsteht. Die Gesässspalte ist gerade, die beiden Gesässfalten fast ganz gleich, die rechte nicht mehr verstrichen. Kniee und Fersen erscheinen in gleicher Richtung. Das ganze rechte Bein hat wegen angestrengter Muskelthätigkeit an Umfang zugenommen, während das linke gesunde wegen allzugrosser Muskelunthätigkeit magerer geworden ist. Die rechte Beckenhälfte steht jetzt etwa um $^1/_2$ Centim. tiefer als die linke, um fast ebenso viel ist aber auch das Bein noch zu kurz, weil der Gelenkkopf nicht mitten in der Pfanne, sondern mehr gegen den oberen Rand derselben ansteht.

Fig. 10.



Pat. Sch. Rückseite vor der Behandlung.

Fig. 11.



Pat. Sch. Rückseite n a c h der Behandlung.

Wie oben bemerkt, war das rechte Bein nach der Operation durch Herabziehen länger als das linke, es hatte sich aber jetzt, wie dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, und weshalb man es auch anfangs mehr herabzieht, als es der Gleichheit wegen nöthig wäre, wieder zurückgezogen, ohne jedoch die Pfanne zu verlassen, was ein Zeichen ist, dass ein weiteres Zurückgehen nicht wohl eintreten wird. Der an der Länge noch fehlende halbe Centim. hat an sich keinen besonderen Nachtheil, und wird noch verringert werden, wenn der Gelenkkopf durch die Gehübungen tiefer in die Pfanne eingedrungen sein wird.

Eines leichten Wundseins wegen blieb der Patient jetzt vor der Hand aus der Maschine. Ich liess ihn bei dieser Gelegenheit Gehversuche machen, die ganz gut ausfielen, ohne dass er dabei, wie dies bei den ersten Proben fast durchgehends vorkommt, das Uebergewicht nach hinten bekam.

Obwohl Patient zur Befestigung der wieder erlangten Gelenkverbindung noch einige Zeit in der Anstalt zu verweilen hat, so ist doch die eigentliche Heilung als vollendet und gelungen zu betrachten. Der luxirte Gelenkkopf ist reponirt, die Verkürzung des Beines fast gänzlich behoben, somit den Anforderungen genügt, die in einem solchen Falle vernünftiger Weise an die Orthopädie gemacht werden können.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass die Heilung trotz der vielen Schwierigkeiten, die sich darboten, meiner Ansicht nach wohl deshalb sobald erfolgte, weil der Patient bald nach der die Luxation verursachenden Krankheit in die orthopädische Behandlung kam.

Nr. VI.

Contractur im Kniegelenke verbunden mit Ankylose. Verschiebung der Kniescheibe.

(Hierzu Fig. 12 und 13.)

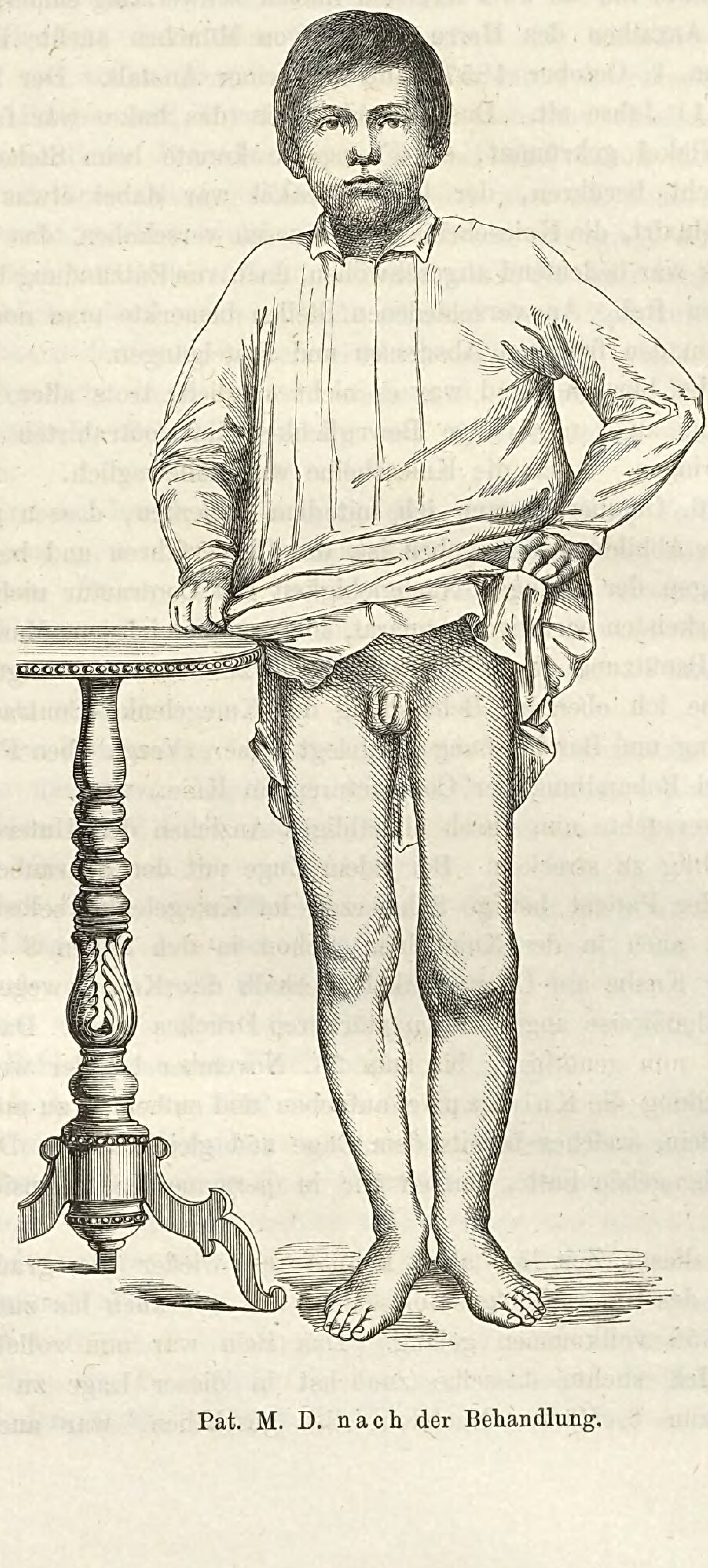
M. D. aus Ellwangen, früher stets an Scrofeln leidend, hatte sich in seinen ersten Kinderjahren, wie man glaubte durch Erkältung, eine Entzündung des rechten Kniegelenkes zugezogen. Es bildeten sich in der Umgebung dieses Gelenkes im Verlaufe des Leidens selbst Abscesse, Verwachsungen im Gelenke, Contractur. Nachdem die

Fig. 12.



Pat. M. D. vor der Behandlung.

Fig. 13.



Pat. M. D. nach der Behandlung.

Entzündung abgelaufen war, blieb noch Ankylose zurück und der Knabe konnte nur an zwei Krücken höchst schwerfällig einhergehen.

Auf Anrathen des Herrn Dr. St. von München suchte Patient endlich am 1. October 1857 Hilfe in meiner Anstalt. Der Knabe war nun 11 Jahre alt. Das leidende Knie (das linke) war fast im rechten Winkel gekrümmt, die Fussspitze konnte beim Stehen den Boden nicht berühren, der Unterschenkel war dabei etwas nach hinten subluxirt, die Kniescheibe nach aussen verschoben, das ganze Kniegelenk war bedeutend angeschwollen, doch von Entzündung bereits vollkommen frei. An verschiedenen Stellen bemerkte man noch die Narben von den früheren Abscessen und Fistelgängen.

Mit der blossen Hand war es nicht möglich, trotz aller Kraftanstrengung auch nur einige Beweglichkeit im contrahirten Kniee hervorzubringen. Auch die Kniescheibe war unbeweglich.

Am 6. October begann ich mit dem Patienten, dessen photographische Abbildung beigegeben ist, das Curverfahren und benützte hierzu wegen der geringen Nachgiebigkeit der Contractur nicht den leichter wirkenden portativen Apparat, sondern sogleich jene Maschine, bei deren Benützung die Patienten im Bette zu liegen genöthigt sind, und welche ich oben bei Behandlung der Kniegelenks-Contracturen in Abbildung und Beschreibung dargelegt habe. (Vergl. oben Fig. 13 p. 201 bei Behandlung der Contracturen im Knie.)

Ich versuchte nun durch allmähliges Anziehen den Unterschenkel vorsichtig zu strecken. Bei jedem Zuge mit der Schraube aber äusserte der Patient heftige Schmerzen im Kniegelenke selbst und namentlich auch in der Kniekehle. Schon in den ersten 8 Tagen wurde der Knabe am Oberschenkel oberhalb des Kniees wegen des hier ausnahmsweise angewandten stärkeren Druckes wund. Dadurch wurde ich nun genöthigt, bis zum 24. November bei der weiteren Fortbehandlung die Kniekappe aufgeben und entbehren zu müssen, und das Bein, welches bereits dem Zuge und gleichzeitigem Drucke etwas nachgegeben hatte, einfach nur in permanenter Extension zu erhalten.

Von dieser Zeit an aber konnte ich wieder die gradweise Streckung des Unterschenkels fortsetzen, was mir auch bis zum 26. Januar 1858 vollkommen gelang. Das Bein war nun vollständig gerade. Ich suchte dasselbe zunächst in dieser Lage zu erhalten bis zum 6. März. Nachdem dies geschehen, war auch die

Contractur gehoben, allein es fehlte, wie dies nicht anders sein kann, noch die Beweglichkeit im Kniegelenke.

Ich liess daher den Kranken sofort eine portative Maschine tragen und suchte hiermit das Kniegelenk durch abwechselndes gradweises Beugen und Strecken und durch stete abwechselnde Wiederholungen dieser Proceduren im Unterschenkel mobil zu machen. Während dieser Manipulationen hatte sich aber am Knie selbst eine Geschwulst gebildet, welche in einen Abscess überging, der sich Anfangs Mai von selbst öffnete und leider fast $^{3}/_{4}$ Jahr lang hindurch offen blieb, denn wenn er sich während dieser Zeit zuweilen auch geschlossen hatte, so brach er doch gewöhnlich wieder bald auf. So lange nun dieser Zustand andauerte, konnte gar Nichts durch orthopädische Behandlungsweise mit dem Kranken vorgenommen werden.

Erst im Januar 1859 wurde das oben erwähnte Verfahren zur Erzeugung neuer freier Beweglichkeit im Kniegelenke mit Hilfe des portativen Knieapparates wieder aufgenommen. Nachdem dieses endlich zur vollen Zufriedenheit gelungen und Beweglichkeit hergestellt war, wurde nun auch die Kniescheibe wieder an ihren normalen Platz gebracht.

Eine Entzündung trat nun, obgleich das Kniegelenk, die Kniescheibe und deren Umgebung bekanntlich für äussere Eingriffe sehr empfindsame und leicht entzündliche Theile sind, — dennoch nicht wieder ein.

Das Bein war vollkommen gestreckt, so dass es die gleiche volle Länge mit dem anderen hatte, nur die Condylen des Oberschenkels waren noch etwas angeschwollen. Die Beweglichkeit des Gelenkes war so weit wieder hergestellt, dass das Gehen dadurch keine Behinderung und Erschwerung mehr erlitt.

Am 1. October 1859 wurde M. D. als geheilt entlassen.

Wenn man bedenkt, welche unangenehme Eventualitäten sich hier der Behandlung in ihrer Durchführung hemmend entgegenstellten, wenn man bedenkt, welche hohen Grade von Knieverkrümmung vorhanden waren, so ist sicher die Curzeit eine nicht allzulange, da im Ganzen Patient nur 2 Jahre in meinem Institute zubrachte.

Wer früher den Knaben gesehen hat (man vergleiche die Photographie), der bei gerader Stellung mit den Zehen des linken Fusses den Boden nicht berühren konnte, der nur, wenn er ohne seine

Krücken mit Hilfe eines Stockes ausnahmsweise Fortbewegungsversuche machen wollte, mit der äussersten Spitze des linken Fusses aufzutreten vermochte, — dessen leidendes Bein nach einwärts gerichtet war, so dass das kranke Bein das gesunde deckte, — der wird seinen jetzigen Zustand sicher für eine gelungene Heilung anerkennen. Früher bildete der Unterschenkel mit dem treffenden Oberschenkel einen Winkel von nahezu 100 Graden und jetzt steht der Knabe vollkommen gerade. Das Kniegelenk selbst zeigt sich in Folge der langen Entzündung und wohl in Folge daselbst zurückgebliebener Exsudatumwandlungen noch etwas angeschwollen, — diese Geschwulst ist aber fest und schmerzlos und hindert den M. D. durchaus nicht in irgend einer Bewegung.

Nr. VII.

Contractur im Knie, — Luxation des Unterschenkels und des Vorfusses, — Verschiebung der Kniescheibe, Einwärtsstand des Oberschenkels, Verkürzung des ganzen Beines und der Achillessehne.

(Hierzu Fig. 14 und 15.)

L. Lindh. aus Frankfurt war bis zum 6. Jahre bezüglich seiner Glieder, namentlich der Beine, als ganz gesund zu betrachten. Obwohl er kein sehr kräftiger Junge war, so war er doch nicht übel aussehend. Die Mutter des Knaben hatte in ihrer frühen Jugend ebenfalls ein Knieleiden zu überstehen, welches die Folge eines Falles gewesen sein soll. Von ihrem zwölften Jahre an war aber die Mutter stets vollkommen gesund. Später jedoch, 3 Jahre vor ihrem Tode im 36—37. Jahre hatte sie sehr oft Schmerzen und Schwächegefühl in diesem früher kranken Theile gehabt, obgleich sie dabei immer herumgehen konnte.

Es wäre sehr leicht möglich, — schreibt der Vater des Patienten Louis L. — zur Erhebung der Anamnese, — dass die Mutter gerade schon während der Schwangerschaft mit Louis über ihr Bein abermals geklagt hätte, doch dachte man dabei weder im Voraus noch später an eine allenfallsig mögliche Erblichkeit des Knieleidens beim Knaben.

Am Knaben wurden erst zwischen dessen 6—7. Lebensjahre beim Gehen Aus- und Abweichungen des Kniees von seiner normalen Stellung sowie ein schlechter, schnappender Gang bemerkt. —

Der Hausarzt des Patienten, sowie einige andere zur Consultation gezogene Aerzte behaupteten, dass dieses Leiden sich mit der Zeit bei Louis verwachsen würde.*)

Hofrath S. rieth zu Stahlbädern für den Knaben und empfahl zur Unterstützung des leidenden Beines eine Maschine, — die aus der Rüstkammer der orthopädischen Mechanik genommen und von dem Maschinisten oder Sattler mit der Aufschrift „Kniemaschine" etiquettirt war. — Diese Maschine nun hat der Knabe auch eine geraume Zeit lang ohne jeden Nutzen getragen.

(Im Uebrigen ist hier noch zu bemerken, dass hie und da auch bessere Maschinen, in der Haus- und Privatpraxis gebraucht, nichts nützen. Die Gründe hiefür liegen auf der Hand. Sorglosigkeit, Ungenauigkeit, Nachsicht etc. bei Handhabung und Gebrauch der Maschine machen diese selbst zweck- und nutzlos.)

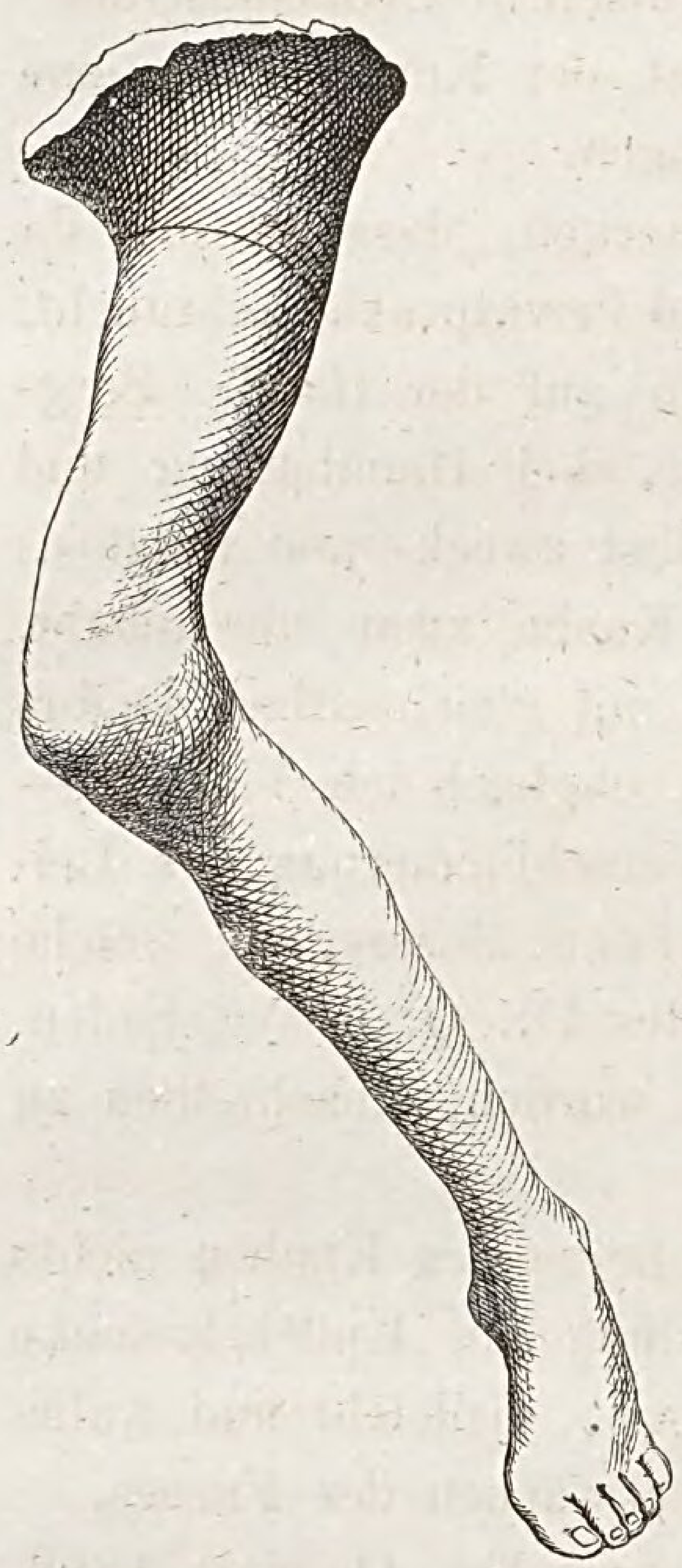
Eine eigentliche Krankheit hatte der Knabe zwar nie gehabt, sondern die Ausbildung des Knieleidens mit gleichzeitiger Deformität kam so ganz allmälig, unbemerkt, obgleich ich Vieles, — schreibt der Vater wörtlich, — was zur Verschlimmerung des Leidens selbst beitragen mochte, den verkehrten Massregeln, welche leider zu Louis' Hilfe, wie in der Anstalt des Dr. G. in Wiesbaden, und des Herrn Dr. St. bei mir gebraucht wurden, zuschreiben zu müssen glaube."

Ausser dem Knie war am leidenden Beine des Knaben nichts Auffallendes zu bemerken und die Verbildung am Knöchelgelenke zeigte sich erst später nach ca. 1½ Jahren, vielleicht und wahrscheinlich in Folge der Anstrengung und Schwächen des Fusses.

Patient, in die Anstalt aufgenommen am 20. October 1858, war bereits 14 Jahre alt. — Im Zusammenhange mit der Aussage des Vaters ergibt sich, dass der Knabe schon mit seinem 6. Jahre einen schnappenden Gang anzunehmen begonnen habe. Zu dieser Zeit hatte sich allmälig schon ein Sperrfuss ausgebildet. Nach vielfacher Behandlung von verschiedenen Seiten, mit verschiedenen Mitteln zeigte sich am Patienten das Bein immer mehr der Verschlimmerung entgegen gehend, statt sich zu bessern. Besonders soll nach

*) Hier hören wir wieder den beim Volke und Aerzten leider so gebräuchlichen, gewiss von Aerzten ins Volk sorglos übergegangenen Ausdruck des „Verwachsens", „Verschwinden mit dem Wachsthum!" — Wie sich die Sache verwachsen hat, — wird dieser Fall zur Genüge zeigen.

Fig. 14.



L. Lindh. Stand des leidenden Beines nach dem Gypsmodell.

Fig 15.



L. Lindh. mit seiner Gehmaschine zu Ende der Kur.

variablen Maschinenbehandlungen und zumal nach der Cur in Wiesbaden, die einige Jahre andauerte, der Knabe in einem viel schlimmeren Zustande nach Hause gekommen sein als wie er in die Curanstalt eingetreten war.

Gegen seinen Sperrfuss hatte Louis L. schon im Anfange eine von Hofrath Dr. S. gewählte Maschine getragen und zwar dieselbe ca. $1\frac{1}{2}$ Jahre lang unausgesetzt benützt. Trotzdem wurde die Sache nicht besser und man tröstete sich mit „Verschwinden des Uebels bei fortschreitender Körperentwicklung, d. h. mit Wachsthum." — Mehre Jahre lang ging L. nun ohne jeden Apparat umher, während welcher Zeit die Verschlimmerung derartig zunahm, dass der Vater den Knaben, wie schon oben angedeutet, im 8—9. Lebensjahre nach Wiesbaden brachte. Damals war der Oberschenkel aber noch gerade, dieser wurde jedoch durch eine unzweckmässige Maschine und durch deren ungeeigneten Pelottendruck auf der inneren Seite ober dem Knie durch Druck und unter dem Knie durch Zug nach Innen gekrümmt und wahrscheinlich auch luxirt. Dies die Wirkung einer zweiten Maschine. — Hinreichend ist hier der Beweis geliefert, wie durch unvorsichtige und irrationelle Mechanik in der Orthopädie wirklich gar oft viel mehr geschadet als genützt wird, und wie es Noth that, an die Stelle solcher Apparate neue zu setzen, um das Vertrauen auf die mechanische Orthopädie sowohl zu heben, als auch um wirklich orthopädisch zu heilen und nicht blos zu behandeln.

Bevor der Knabe nach Wiesbaden gekommen, hatte sich der Vater ein Gypsmodell (nach einem Naturabgusse) von dem kranken und verkrümmten Beine seines contracten Sohnes anfertigen lassen, mit welchem Modelle derselbe nach Paris reiste, um dort die wenigstens dem Renomé nach grössten Orthopäden um Rath und Hilfe anzugehen. Der Rath ging dahin, — den besonders von französischer Seite so beliebten Sehnenschnitt hier auch in Anwendung zu bringen. — Dies wurde jedoch nicht ausgeführt. Die Abbildung des Standes des leidenden Beines nach dem Gypsmodell siehe oben unter Fig. 14.

Nachdem Patient im Jahre 1855 von Wiesbaden ungebessert und ungeheilt zurückgekommen war, wurde ein preuss. Militärarzt zu Rathe gezogen, welcher den Kranken mit einer dritten Maschine ca. $\frac{1}{2}$ Jahr im Bette behandelte — also mittels eines Lagerungsapparates. Als aber auch diese Behandlung fruchtlos geblieben, liess man abermals den Knaben ohne jede Cur und Maschine, bis er in meine Behandlung kam, — wo er nun seine 4. Maschine zu tragen bekam.

Am 20. October wurde der Knabe von dessen Vater mir zur Untersuchung gebracht. Der Vater war dabei derartig missmuthig und vertrauenslos gewesen, dass auch er mir erklärte, er habe wenig oder keine Hoffnung, dass sein Knabe je gerade würde durch die Welt gehen können. Er glaubte auch, ich würde ihn abweisen und eine Behandlung bei dem Knaben gar nicht mehr einzuleiten wagen, da ja auch andere recommandirte und so zu sagen renommirte Orthopäden ihre Kunst völlig vergeblich an dem Leidenden verschwendet hatten.

Die Untersuchung des Beines ergab nun folgenden Zustand.

Das Knie linkerseits sammt dem Unterschenkel war luxirt, der Oberschenkel verkrümmt nach einwärts gebogen und gedreht, stark contract, so dass der Knabe bei jedesmaligem Auftreten mit dem Knie auf den Boden kam. Die Kniescheibe lag in dem äusseren Winkel zwischen dem Ober- und Unterschenkel. Der Vorderfuss war ebenfalls luxirt. Nachdem der Unterschenkel so gedreht war, dass der Fuss nach aussen und hinten zu stehen kam, suchte er den Fuss, um darauf gehen zu können, etwas nach einwärts zu drehen und auf den Zehen zu gehen. Die Achillessehne war ebenfalls verkürzt. Die Kniescheibe liess sich nur schwer nach oben schieben und nur bis in die Mitte des äusseren Condylus des Oberschenkels. Auch war das betreffende Bein um ca. 5—6 Centimeter absolut in Anbetracht der Verkrümmung verkürzt.

Es war offenbar ein gewagtes Unternehmen in solch einem Falle, wo der Knabe schon einige Jahre fruchtlos in orthopädischen Anstalten gelegen und dadurch fast muthlos geworden, diesen Patienten in die Anstalt aufzunehmen, zumal es bei mir unumstösslicher Grundsatz ist, nur solche Kranke in Behandlung zu nehmen, von denen ich mir und den Angehörigen im Voraus gegründete Aussicht auf Erfolg versprechen kann und wo ich mir zuvor schon klar bewusst sein kann, wie, wodurch und auf welche Weise ich das Gelingen der Cur zu realisiren wissenschaftlich und kunstgemäss überzeugt sein darf.

Ein Knickbein mit Contractur des Kniees, — die Kniescheibe nach aussen gestellt, — das Bein selbst luxirt, — der Vorderfuss luxirt, — der Oberschenkel nach innen stehend, dem anderen Beine zugedreht, — das ganze Bein und die Achillessehne verkürzt, ist sicher eine ganze Musterkarte von orthopädischen Gebrechen, soweit sie an einem

Gliede und an einem Individuum fast nur vorkommen können. Eines um das Andere musste beseitigt, Eines nach dem Andern sollte allmälig der Norm zugeführt werden.

Obgleich ich den Patienten auch nur bedingter Weise in meine Anstalt und zur Behandlung aufgenommen hatte, so war das Gelingen und die glückliche Lösung dieses so complicirten Falles doch eine so gewagte Sache, dass sie fast an die Unmöglichkeit zu grenzen schien. Doch da ich früher schon ein Mädchen, das an doppeltem Sperrbeine gelitten und beim Gehen mit den beiden Kniegelenken den Boden berührt hatte, wobei die Kniescheibe auch jederseits auf die entgegengesetzte Seite verschoben war, glücklich geheilt hatte, so hatte ich auch zu diesem höchst schwierigen Falle den Muth, ungeachtet so viele andere Aerzte jede Hoffnung aufgegeben hatten und die Ueberzeugung aussprachen, dass hier jede orthopädische Cur fehlschlagen und zweck- und zielloss sein würde.

Uebrigens konnte und wollte auch ich nichts weiter versprechen, als das betreffende Bein nur gerade zu machen, d. h. die Contractur, die gebeugte Winkelstellung zu heben, jedoch dasselbe möglicherweise nur steif, also in gestreckter oder gerade Contractur zu erhalten.

Die Kniescheibe jedoch dachte ich im Voraus — und versprach hierin auch nicht mehr, — an der Stelle zu belassen, wo sie sich nunmehr befand, und rechnete die ganze Curdauer auf einen Zeitraum von 3 Jahren hinaus.

Zuerst habe ich nun zur Einleitung des ganzen orthopädischen Curverfahrens zum Zwecke der zuerst zu hebenden Contractur, eine Maschine, wie sie gewöhnlich zum Behufe der Heilung von Kniecontracturen verwendet wird, mit einigen, dem individuellen Falle entsprechenden Veränderungen, zurecht gerichtet, d. h. eine neue Maschine unter den nothwendigen Modificationen construirt, denn wie hätte eine beliebige, wenn auch für jeden anderen schwierigen Fall ganz gut passende Maschine hier an diesem Musterexemplare aller möglichen Beindeformitäten passen und zweckgemäss wirken können und sollen?

Ich suchte nun den Knaben in seinen Apparat zur Hebung der Contractur im Knie hineinzulegen. Während dies bei gewöhnlichen Contracturen keine besonderen Schwierigkeiten zu machen pflegt, so war es in diesem Falle schon die erste Schwierigkeit und ein theil-

weise unangenehmes Hinderniss. Es lag nehmlich der contracte Unterschenkel, der im Winkel gebeugt war, nicht in einer Längslinie mit seinem Oberschenkel, sondern vermöge seiner gleichzeitigen Luxation derart nach aussen, dass das Bein zur Längsfläche der Maschine quer, d. h. transversal gelegen war, so dass schon das eine Bein hiedurch den ganzen Platz der Maschine, der für die Aufnahme beider Beine bestimmt ist, allein einnahm.

Es wurde nun, um die Beine resp. das verkrümmte dem Apparate Fig. 13 (p. 201) für Contractur so viel als möglich anzupassen, an dem Beckengurte ein Schenkelriemen, und um den Schenkel selbst herum ein gepolsterter Gürtel von Blech angelegt. Gleichzeitig wurde das Knie in eine Kniekappe gebracht, so dass der ganze Oberschenkel fest gelegen war und festgehalten wurde.

Nachdem nun der Oberschenkel an seiner Maschine befestigt worden war, wurde der Unterschenkel mit der Hand nach innen gezogen, um denselben auch auf das Fussbrett zu bringen. Dies gelang nach einiger Anstrengung und nach einigen Versuchen. Dabei war aber der innere Condylus des Unterschenkels so fest gelagert und lag so derb auf, dass schon an sich diese Lagerung Schmerzen verursachte.

Nichtsdestoweniger habe ich die Schrauben des Fussbrettes angezogen und zwar nur um so viel, dass das Bein in etwas gerader Richtung hiedurch gestellt wurde, so dass es besser in und auf den Apparat passte.

Am zweiten Tage jedoch habe ich es schon unternommen, das Bein völlig gerade zu ziehen, was mir auch gelang, und hiebei konnte man jetzt erst recht beobachten, wie weit das leidende Bein in seinem eigentlichen Zustande verdreht, verkrümmt und luxirt war; es hatte sich der äussere Condylus des Oberschenkels auf die äusserste Spitze des inneren Condylus des Unterschenkels gestellt und auf dieser Spitze selbst war der Unterschenkel nach aussen um seine Achse gedreht. Es handelte sich nun darum, das Bein, resp. den Unterschenkel, um seine Achse zu drehen, welche auf einem so kleinen Punkte fusste.

Auch dieses gelang mir ohne besondere Mühe. — Nun ist der Vorfuss aber auch gleichzeitig bedeutend nach innen gestanden, indem derselbe, wie schon erwähnt, ebenfalls luxirt war. Da derselbe jedoch frei war und mit der Behandlung der Kniecontractur vorerst gar

nichts zu thun hatte, auch die Maschinenwirkung nicht beeinträchtigte und in ihrer Kraftäusserung nicht hinderte, indem ich die Zugkräfte, d. h. die Ziehpunkte in einem Gürtel oberhalb der Knorren vereinigt angelegt hatte, so dass der Vorderfuss hiebei frei stand und auch nicht auf der Sohle oder Fussplatte aufzuliegen brauchte noch aufgelegt war, so liess ich diese Luxation des Vorderfusses noch unberücksichtigt bei der Behandlung selbst.

Nachdem ich aber den zweiten Theil meiner Maschinenoperation am anderen Morgen vornehmen wollte, hatte sich der Knabe die Kniekappe gelüftet und gelockert gehabt, wodurch sich das Knie hier am inneren oberen Condylus an die eiserne Seitenstange so enge angelegt und so fest angedrückt hatte, dass hiedurch, da ohnedem die Haut sich ganz dünn und zart, auf ihrer höchsten Ausdehnung schon angekommen, über den oberen inneren Condylus gespannt hatte, — eine leichte Wunde entstanden war, welche sich entzündete, so dass ich erst nach 10 Wochen, nachdem ich das Bein wieder angezogen hatte, — was täglich Morgens zu geschehen pflegte, — dasselbe in die erwünschte gerade Richtung gebracht habe.

Ich muss hiebei noch bemerken, dass das Bein ziemlich gerade gebracht, in dieser Lage stets erhalten und am nächsten Tage stets wieder die Manipulation fortgesetzt wurde, um die Muskeln selbst allmälig länger zu ziehen und in dieser ihrer Ausdehnung zu erhalten.

Schmerzen hatte dies Verfahren im Ganzen nur wenige hervorgebracht, so dass Patient die Nächte über auch ruhig und abwechselnd einige Stunden schlafen konnte.

Abermals hatte Patient eines Morgens die Maschine gelöst gehabt und wurde von dem früheren Uebelstand wieder befallen. Am 10. Januar endlich konnte ich nach den vielfachsten und eindringlichsten Vorstellungen den Patienten wieder bestimmen, sich ruhig in seinen Apparat bringen zu lassen und darin zu verbleiben. Es wurde das Bein abermals in seine gerade Lage und Richtung gebracht und wieder mehre Tage nach einander allmälig die Extension gemacht, bis das Bein ausser der Verkrümmung des Oberschenkels gerade war.

Als nun die Contractur im Knie durch Zug gehoben war, habe ich nach 4 Tagen auch den Unterschenkel selbst um seine Achse gedreht. Es musste nun der Oberschenkel ebenfalls in eine normale Lage gebracht werden.

Ich liess zu diesem Behufe um den Oberschenkel oberhalb des

Kniees einen Gürtel mit Schnallen anlegen und einen gleichen unterhalb des Kniees am Unterschenkel und liess durch einen Gehilfen von unten aus das Bein herabziehen. In diesem Momente aber nahm ich, indem der Oberschenkel mittels des Gürtels nach aussen gehalten wurde, den Unterschenkel, und zog denselben mit Kraft nach innen, nach der gesunden Seite zu, um hier wieder den Oberschenkel in ordentlicher Richtung auf den Unterschenkel zu bringen und so die Luxation selbst zu heben. Dies gelang mir auch, ohne besonders viele Schmerzen beim Leidenden verursacht zu haben, in einigen Secunden. Man konnte nun auch sogleich fühlen, dass die beiden Condylen, der des *Ober-* und der des *Unterschenkels*, jetzt auf der inneren Seite gleich standen.

Ich machte nun die Gürtel unter- und oberhalb des Kniees los, dagegen wurde der Zug unten und oben nach abwärts beibehalten. Nachdem jetzt der Unter- und Oberschenkel in ihrer gegenseitigen Lage zu einander eingerichtet, d. h. so viel als möglich normal auf einander gestellt waren, habe ich den Oberschenkel sammt Unterschenkel derart an das Unterlagsbrett gerade befestigt, dass beide gleichsam nur *ein* Ganzes zu bilden scheinen. Ich habe sie darum, zusammengehalten in Kissen, unbeweglich an ihrem Apparate festgeschnallt. Hierauf wurde um den vorderen Theil des Vorfusses ein Gürtel mit Schnallen angelegt, und der Vorfuss hiemit nach der entgegengesetzten Seite zu gezogen, um auch diese Luxation einzurichten. Auch dieses liess sich leicht und ohne besondere Schmerzen bewerkstelligen. In dieser Lage nun wurde Patient belassen, bis ich ihn in die Gehmaschine brachte, wo er mit beweglichem Knie zum Behufe der Bildung und Einreibung eines neuen Gelenkes umhergehen konnte. — Der Vorfuss und das Kniegelenk selbst hatten durch diese genannte Vorrichtung ihre gerade Stellung zu einander erhalten, jedoch knickte das Bein am Knie selbst immer wieder etwas ein.

Der innere Condylus des Oberschenkels war nehmlich viel länger geworden als der äussere (weil er während und wegen der Luxation von Reibung frei war und so wucherte), weshalb das Bein, als ich nach einigen Tagen den Apparat löste um ein Bedeutendes einknickte. Wenn also das Bein eine gerade Richtung erhalten sollte, d. h. wenn die beiden inneren Condylen auf einander stehen sollten, so mussten die äusseren dagegen zu kurz sein und es musste also

der Apparat derart eingerichtet werden, dass, wenn die inneren Condylen auf einander zu stehen kamen, die äusseren etwas von einander entfernt gehalten wurden. Ich war nehmlich schon Anfangs mit dem Gedanken umgegangen, dass dieses nothwendig werden würde, um dem Beine, resp. den beiden zu kurzen Condylen Zeit zu verschaffen, das Fehlende ihrer Länge durch Ansatz neuer Knorpel- und Knochenmasse zu ersetzen.

Deshalb wurde ein Apparat angefertigt, der den Zweck hatte, das Bein Jahre lang in dieser obengenannten Lage, — nehmlich mit Entfernung der beiden äusseren Condylen von einander — zu erhalten.

Im März 1859 wurde dieser Apparat, welcher einen Beckengurt besass, von dem auf beiden Seiten abwärts bis unter die Sohlen hinweg Eisenspangen abgingen, — und wo ein Stahlgürtel unter dem Knie weg und ein solcher oben in Mitte des Oberschenkels angebracht war, um das Bein nach aussen zu ziehen, angelegt. Das Bein wurde nach auswärts gestellt und obgleich das Gelenk im Knie functionsfähig, d. h. beweglich war, so wurde dasselbe doch steif und unbeweglich erhalten.

Da sich offenbar durch die verjährte Luxation am Kniegelenke ein falsches Gelenk gebildet hatte, oder vielmehr, da bei jahrelangem Gebrauch des Beines, der Ober- und Unterschenkel nur auf ihren äussersten Spitzen und Endpunkten in den Condylen sich gegenseitig berührten und hier auf einander standen, so mussten sich diese Condylen über Gebühr abreiben, wogegen der innere obere Condylus wegen Mangels an Gebrauch, und überflüssigen Raumes halber, verhältnissmässig zu lang wurde.

Bis September beliess ich dem Knaben sein gerades, aber steifes Knie. Im September liess ich die Schliessungs- und Haltgürtel am Knie hinweg und versuchte es mit leichten Bewegungsübungen im Knie selbst. Dabei erachtete ich es für das Beste, meine gewöhnlichen Schrauben nicht anzuwenden, da das Bein im Kniegelenk ja nicht absolut an sich steif war, sondern nur diese Zeit hindurch absichtlich steif und gerade erhalten wurde, und ich hoffte, dass durch den freiwilligen Gebrauch des Beines sich ein neues Gelenk zwischen der Condylenverbindung von selbst einreiben und anpassen würde. Somit konnte Patient in seinem Apparate mit freibeweglichem Knie einhergehen. Oefter schon innerhalb und ausserhalb des Bettes hatte ich es auch versucht, die Kniescheibe selbst

auf ihre Normalstelle zu bringen. Sie konnte wohl bis zu einem bestimmten Grade beweglich gemacht werden, jedoch konnte ich sie nicht über die Hälfte der Seite des Condylus hinaufbringen. Im Anfang des Jahres 1860 kam der Knabe wieder auf ca. einen Monat in das Bett und jetzt versuchte ich es, die Kniescheibe mittels eines Tourniquets hinaufzudrängen. Dies war aber auch ebenso wenig möglich, als es sich vermittelst Gürtel, die ich anbrachte, effectuiren liess.

So liess ich nun Patienten beiläufig $^1/_2$ Jahr lang gehen und das Bein wurde durch die Uebungen nach und nach beweglicher, aber es zog sich gleichzeitig im Kniegelenke wieder etwas zusammen, wurde wieder theilweise contracturirt. — Ich musste deshalb vermittelst meines Apparates abermals das Bein dehnen und geradestrecken, was in einigen Wochen auch wieder zur vollen Zufriedenheit gelang.

Ich suchte gleichzeitig das Bein mehr nach der äusseren Seite hinzuziehen, um den Druck mehr auf den inneren Condylus wirken zu lassen, wogegen ich den äusseren Condylus von Druck frei zu lassen mich bestrebte. Zu diesem Zwecke wurde der Apparat derart abgeändert, dass nur eine Seitenstange abwärts auf der äusseren Seite herabging, die andere, die innere Seitenlängsspange aber weggelassen wurde. — Im Uebrigen blieb der Apparat den angezeigten gleich. Die äussere Stange bildete aber eine federnde Spange, die nach aussen gebogen war und also das Bein auch nach derselben Richtung hinziehen musste.

Dabei war es während des Gehens stets nothwendig geworden, an dem betreffenden Stiefel des verkürzten Beines einen Absatz von mehren Centimeter Höhe anbringen zu lassen.

Im Laufe der Zeit aber suchte ich mehrere Vorrichtungen zu ersinnen, die mir die Kniescheibe hinauf nach ihrer Stelle bringen sollten, was mir durch die bisherigen Manipulationen und Apparate nicht gelungen war.

Erst im Januar 1861 habe ich es dahin gebracht, an meinem Apparat eine solche Vorrichtung anzubringen, welche folgender Art gewirkt hat. Oben auf der Kante der Maschine (d. h. der Längsstange) an der äusseren Seite habe ich zwei Schrauben angebracht, welche den Zweck hatten, den Zug nach aufwärts zu vermitteln. Eine dritte beigefügte Schraube, vorne mit Pelotte versehen, an der

Seite sollte quer unter die Kniescheibe drücken, um mit den anderen beiden Schrauben die Kniescheibe selbst nach aufwärts zu heben. So habe ich nun, während die Seitenschraube quer und seitlich auf die Kniescheibe drückend einwirkte, zugleich die beiden nach oben wirkenden Zugschrauben spielen lassen, welche die seitliche bewegliche Schraube, die stets drückend auf die Kniescheibe wirkte, zugleich mit dieser in die Höhe hoben und nach sich zogen. So brachte ich nun die Kniescheibe über den oberen Rand des Condylus hinweg und nach aufwärts, wo dieselbe auf ihrer eigenen Kante stand. Ich musste also jetzt durch einen Pelottendruck die Kniescheibe selbst flach umlegen. Es ist mir schon öfter gelungen die Kniescheibe auf ihren ordentlichen Platz zu bringen und auch daselbst zu erhalten, ohne dass dieselbe von ihrer Beweglichkeit verloren hätte. Ich musste also bei diesem, wie bei anderen vorhergehenden Fällen und Behandlungsmethoden meine Hauptvorsicht dahin wenden, die Kniescheibe selbst an ihrem Platze und daselbst auch möglichst beweglich zu erhalten.

Das ganze erste Jahr hindurch war das Bein stets bis zum Knöchel herab während der Bewegungscur derb und fest angeschwollen, so dass ich dasselbe immer wieder abwechselnd auf eine Zeit lang ruhig und wieder steif bewegungslos erhalten musste, um das Gelenk nicht allzusehr zu reizen. Jedoch verminderte sich nach einiger Mühe und nach abwechselndem Pausiren mit den Bewegungsübungen die Geschwulst, welche besonders die Nacht über, während Patient ruhig im Bette lag, um ein Bedeutendes geringer wurde.

Ich konnte deshalb den Apparat zur Heraufbringung der Kniescheibe nicht eher anbringen und wirken lassen, als bis die Geschwulst am Beine selbst sich möglichst vermindert oder ganz nachgelassen hatte. — Dies machte mich jedoch nicht ängstlich, da ich zuvor schon vielfach erfahren hatte, dass bei allen Contracturen, zumal wo gleichzeitige theilweise Ankylose damit verbunden ist, die gleichen Erscheinungen, d. h. Geschwulst, nach der Einrichtung resp. Extensionsmethode eintraten ohne andere üble Folgen zu hinterlassen als dass sie hie und da die Cur eine Zeit lang sistirten.

Doch durfte mit der Lageverbesserung der Kniescheibe hier nicht eher begonnen werden, als bis die Geschwulst- und Reizungserscheinungen möglichst gewichen waren, schon deshalb auch, um genau beobachten zu können, welche Folgen und Wirkungen die

Hinaufschiebung und Engerziehung der Kniescheibe nach sich ziehe. Letzteres war auch schon deshalb ganz nothwendig, weil ich bei noch vorhandener Geschwulst nicht sicher hätte wissen können, ob die Vermehrung derselben von dem Hinaufschieben der Kniescheibe selbst herrühre, oder ob sie durch die gegenseitige neue Lage des Oberschenkels zum Unterschenkel bedingt sei. Zudem bin ich bei Operationen an der Kniescheibe selbst, — diesem so empfindlichen Theile des Beines, — besonders vorsichtig. Ich hatte bei dem Patienten, indem ich, je nach dem Mehranschwellen und nach der grösseren hiedurch bedingten Empfindlichkeit im Knie, aussetzte und wieder mit meinen Manipulationen fortfuhr, in 7—8 Monaten die Kniescheibe auf ihren gehörigen Platz gebracht.

Hiebei konnte man zuvor deutlich die Höhlung zwischen dem Ober- und Unterschenkel fühlen, wo die Kniescheibe liegen sollte.

Nachdem das Bein ohne Maschine mehr nach der inneren Seite zu sich hinneigte, liess ich die Gehmaschine noch längere Zeit fortbenützen. Auf der Abbildung Fig. 15 sehen wir den Patienten mit seiner Gehmaschine.

Nachdem die Kniescheibe auf ihren gehörigen Platz gebracht war, wurde dieselbe längere Zeit noch durch Druck mittels einer concaven Pelotte auf dieser ihrer normalen Stelle fixirt. Die Geschwulst liess nach. Jetzt, nachdem die Kniescheibe gut auf ihrem Platze sich befindet, stellt sich die Aufgabe, die Maschine fortzugebrauchen, mittels der ein bewegliches, wenn auch nicht ganz regelmässiges Gelenk sich bilden muss. Während früher das Kniegelenk sich nicht als Charnier, sondern rund um seine Halbaxe und später nur auf den oben genannten Condylen bewegte, so muss jetzt das Kniegelenk auf beiden Condylen ausgebildet werden. Die beiden inneren Condylen müssen sich abreiben, — der Zwischenraum zwischen den äusseren sich möglichst ausfüllen, und nachdem beide Knochenenden mit ihren Flächen ziemlich genau auf einander passen, muss ein neues Gelenk durch Usur oder Uebung sich gegenseitig neu zureiben, denn jedenfalls sind durch das lange Leiden auch die Gelenkflächen des Ober- und Unterschenkels pathologisch verändert. So muss der Patient seine Gehmaschine mit der Stange an der äusseren Seite noch so lange forttragen, bis das Kniegelenk sich vollständig im W i n k e l bewegt, und nach dem Erreichen dieser Gelenkigkeit ist auch die Cur als abgeschlossen zu betrachten.

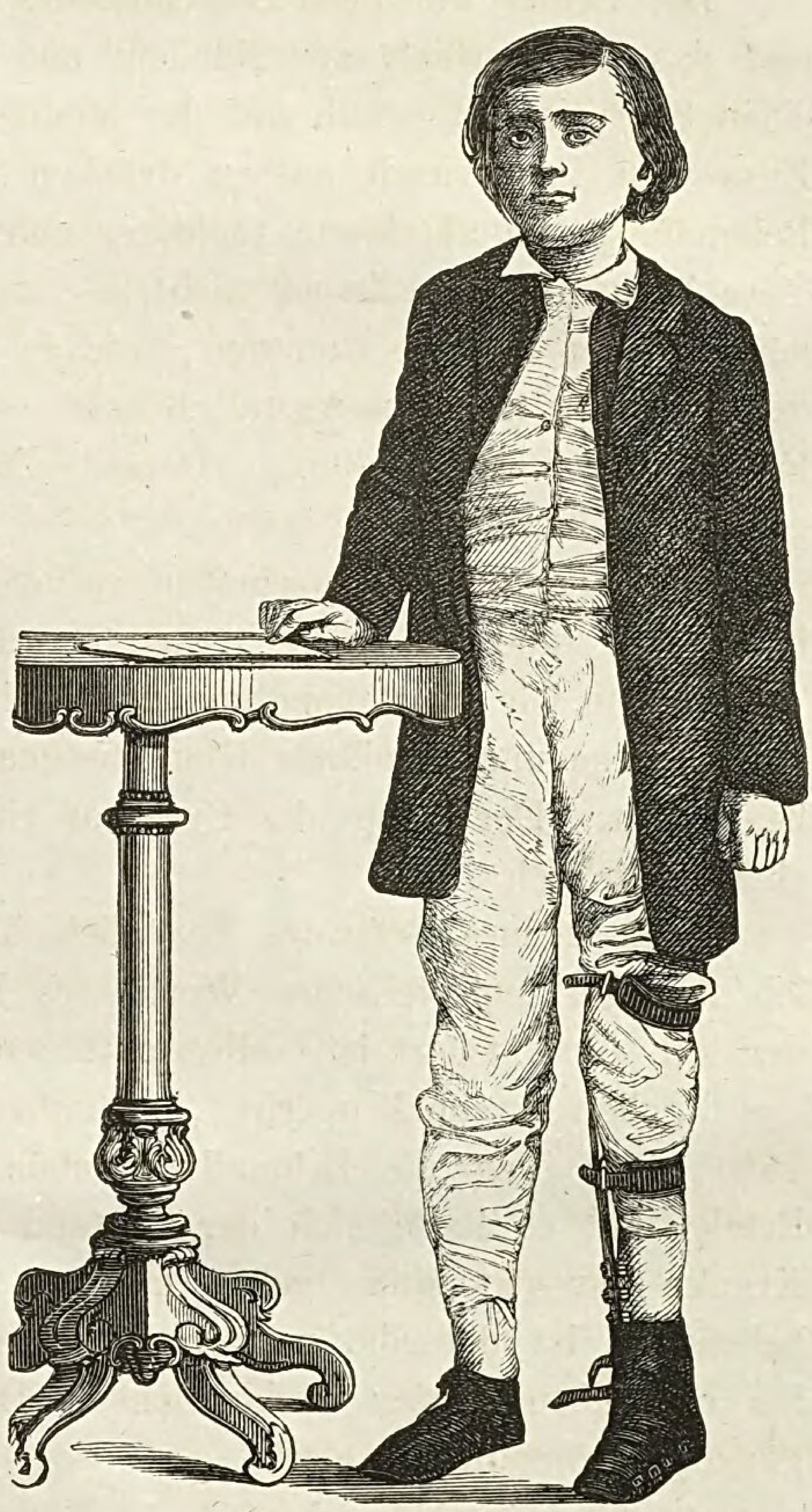
Nr. VIII.

Klumpfuss.

(Hierzu Fig. 16.)

Ferdin. M., 5. September 1849 geboren, zeigte bei seiner Geburt schon einen vollkommenen Klumpfuss der linken Seite. Die Fusssohle stand nach Innen und Oben, die Spitze des Fusses nach hinten und es konnte derselbe wegen bedeutender Spannung der Sehne nicht gerade gerichtet werden.

Fig. 16.



Es wurde demnach vom Vater des Kindes, der selbst Arzt ist, beschlossen, dasselbe einer Tenotomie zu unterwerfen und den Fuss selbst bis zur Operation durch Bandagen vorzubereiten.

Im Sommer des Jahres 1850 wurde das Kind in Würzburg operirt, indem die Sehne des Musc. tibialis anticus durchschnitten wurde. Der Fuss stand nach der Operation ziemlich gerade.

Leider aber war der von Paris bezogene und von Guérin fils bearbeitete Fussapparat zu gross und bedurfte es mehrere Wochen, ehe eine nach diesem Modelle gearbeitete besser passende Maschine angelegt werden konnte, da das Kind unterdessen von Brechruhr

befallen wurde. Nach seiner Genesung war freilich die beste Zeit vorübergegangen und die Maschine hatte auch nicht die gehoffte und gewünschte Wirkung. Das Kind bekam später einen Scarpa'schen Schuh mit 2 Eisenschienen auf beiden Seiten des Unterschenkels und konnte auch zur Noth darinnen gehen. Nach Entfernung des Schuhes aber zog sich der Fuss wieder in die frühere Richtung zurück. Da keine Heilung eingetreten war, entschlossen sich die Eltern des Kindes, nochmals die Tenotomie machen zu lassen. Im Jahre 1855 wurde diese Opertion in Erlangen vollzogen.

Der Erfolg war nach Einschneidung der Fusssohle der schönste und das Kind erhielt zur Nachcur und Vervollkommnung abermals einen Scarpa'schen Schuh mit der Modification einer Feder, die den Fuss von innen nach aussen drücken sollte. Trotz mehrjähriger Behandlung von anerkannt tüchtiger chirurgischer Seite erfüllte auch diese Maschine ihren Zweck nicht, — und es bekam der Fuss allmälig wieder dieselbe Richtung, wie er sie noch bei der Aufnahme des Patienten in meine Anstalt besass. — November 1860 kam der Knabe in meine Behandlung. Derselbe hatte noch einen ebenso hochgradigen Klumpfuss wie früher.

Nachdem die Sehnenschnittoperationen durch die verfehlte Nachbehandlung und die mangelhaften Maschinen fehlgeschlagen waren, — wendete ich zur Behandlung und Heilung des Knaben meine oben beschriebene und detaillirte Klumpfussmaschine an, deren Erfolg der beste war. Der Gang der Cur war einfach, das Resultat hinreichend glücklich.

Statt meines Referates bezüglich des Gelingens der Cur kann ich nur die unparteiischen Worte des Vaters des jungen Kranken, der kgl. Gerichtsarzt ist, selbst anführen.

„Schon zweimal operirt", schreibt der Vater unterm 30. Mai 1861, — „war die Behandlung ohne passende Maschinen ohne Erfolg und es hatte sich der Zustand so verschlimmert, dass der Kranke nur mit Mühe gehen konnte. Seit 5 Monaten von Ihnen behandelt, ist derselbe nun vollkommen hergestellt und erlaube ich mir Ihnen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für Ihre günstige Behandlung" etc.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

Im Verlage von **T. O. Weigel** in Leipzig ist ferner erschienen:

DIE

RÜCKGRATSVERKRÜMMUNGEN

ODER

DER SCHIEFWUCHS

UND SEINE VERHÜTUNGSMAASSREGELN.

EIN RATH FÜR ELTERN, LEHRER UND ERZIEHER

VON

HOFRATH **DR. J. WILDBERGER,**

GRÜNDER UND LEITER DES ORTHOPÄD. INSTITUTS ZU BAMBERG ETC. ETC.

Mit 10 lithogr. Abbildungen und 1 Holzschnitt.

br. 8. VI und 69 S. 1862. eleg. geh. 24 Ngr.

Diese wichtige Schrift für die Erziehung ist bereits in vielen deutschen Staaten, so in Bayern, Hannover, Sachsen, Weimar u. s. w. durch ministerielle Verordnung den Lehranstalten zur Anschaffung empfohlen, sowie gleiche Verordnungen von anderen Staaten in Aussicht gestellt sind.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wildberger, J.

Praktische Erfahrungen auf dem Gebiete der Orthopaedie namentlich veralteter Luxationen im Hüftgelenke nebst Schiefstand des Beckens, Contracturen, Deformitaeten der Kniee und der Füsse, und deren Behandlung

Leipzig 1863

Bamberg, Staatsbibliothek -- Chir.o.118
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11438537-6